Yvo Perez Barreto

L'HOMME QUI PARLE AVEC LES PLANTES

Mexique : don José Carmen et ses légumes géants...
Une promesse pour revitaliser la Terre

Clair de terre

PRESSES DU CHATELET

L'HOMME OU PARLE AVEC LES PLANTES

Des choux de 45 kilos, des pieds de maïs de 5 mètres de haut, des feuilles de blettes d'un mètre et demi, 7 ou 8 courges par pied, 110 tonnes d'oignons par hectare, lorsque la récolte moyenne est de 16 tonnes, etc.
L'homme qui peut accomplir ces prodiges s'appelle don José Carmen.
D'où cet agriculteur mexicain tire-t-il ses connaissances? Comment parvenir à de tels résultats ?
Chimistes, agronomes, techniciens et ingénieurs ont suivi le travail de cet homme hors du commun. Ce livre expose leurs observations et détaille les multiples expériences répétées avec succès dans le cadre scientifique de la plus importante université d'agronomie du Mexique.
Pour la première fois, don José Carmen a accepté de révéler ses « secrets » pour faire pousser des légumes géants et pour obtenir des rendements tout à fait exceptionnels.
Voici enfin des techniques simples, respectueuses de l'environnement, qui pourraient bien révolutionner l'agriculture...

Quelques-uns des savoir-faire de don José Carmen présentés dans ce livre :
- cultiver sans pesticide et doubler ou tripler la production agricole
- utiliser seulement 700 grammes de fertilisants par hectare au lieu des 500 kilos habituellement appliqués

cultiver sur terres salées
- créer de nouvelles plantes non transgéniques, résistantes aux maladies *; produire des fertilisants non polluants à faible coût de revient
- et étonnamment... faire pleuvoir

Yvo Ferez Barreto est né au Pérou, à Lima. Auteur, réalisateur, conférencier, il a voyagé dans le monde entier avec sa caméra, pour montrer comment les connaissances issues des traditions millénaires peuvent contribuer à apporter des solutions aux problèmes de santé que rencontrent nos mondes industrialisés.

ISBN2-9I I-217 15-2 N° Hachette: 50-2177-9

SOMMAIRE

PREMIERE RENCONTRE AVEC JOSE CARMEN.....
RENCONTRES AVEC NOTRE ENVIRONNEMENT.....
Eléments nutritifs indispensables aux plantes Réflexions sur l'emploi des fertilisants contenant de l'azote Mondialisation de la crise écologique Les maladies de civilisation
PREMIERES IMAGES DES PLANTES GEANTES.....
Main verte - Dieu... - Le batelier (début) **- La « pluie » -**
Les énergies - Le batelier (fin) - Quarante années de lutte -Communiqué à la presse
OSCAR LE PHOTOGRAPHE.....
LES BETTERAVES.....
L'INGENIEUR RUBEN ALMEIDA..
PRELUDES.....
Lettre manuscrite de José Carmen à l'UACH Letlre du recleur de l'UACH
L'expérience de l'université de Chapingo
Objectifs - Antécédents – Méthodologie
Compte rendu partiel de l'expérience
Préparation du terrain
Variétés et époques d'ensemencement
Iot n°l Méthode d'ensemencement et densité des semis
Iot n°2 Distribution des haricots dans le lot expérimental
lot n°3 Fertilisation
Travaux des champs Parasites et maladies du haricot rouge Evaluation des résultats Bibliographie
Projet de régénération écologique des zones arides et désertiques
Diagnostic - Objectifs - Stratégie
Accord pour provoquer la pluie
Antécédents - Objectifs - Le désert du Vizcaino
Communiqué au peuple mexicain
AU CENTRE DE L'ENERGIE
LE LABORATOIRE DU CHIMISTE SERGIO TRUEBA..
ENTRETIEN AVEC L'INGENIEUR NICOLAS CERDA...
l'ensemencement - Les disques - La décharge de l'éclair la détection de l'eau - La pluie par inertie - La transe
EPILOGUE.....
NOTES ET REFERENCES POUR ALLER PLUS LOIN

N'était-ce pas là une occasion extraordinaire de vaincre la faim dans le monde ? Un coût d'exploitation réduit, la non-contamination de la terre et de l'eau, c'était peut-être la réponse écologique que nous espérions tous,..

Dcpuis le temps que je parcourais l'Amérique latine à la recherche des secrets des médecines traditionnelles, j'avais fini par croire que ma capacité d'étonnement à l'égard des pratiques du monde des guérisseurs avait atteint ses limites. Jusqu'au jour où je rencontrai don José Carmen...

En 1979, je tournais au Mexique pour la télévision française le dernier épisode d'une série de trois documentaires consacrés aux médecines traditionnelles de l'Amérique latine et intitulée *Lu Médecine vieille comme le monde.* Un de mes premiers contacts fut Gaudencio, un Indien d'origine tlaxcane. Le Dr Rafaël Eslrada Villa, directeur de l'Institut Wilhelm Reich, me le présenta ainsi : « Je n'ai jamais connu personne ayant les mains aussi chaudes que Gaudencio. Il a été pendant un certain temps mon assistant, mais il a perdu ses pouvoirs. Néanmoins, tu devrais lui parler, il pourrait l'aider dans les recherches. »

Gaudencio était de petite taille. Il avait la peau mate et des traits orientaux. Je lui expliquai les raisons de mon séjour au Mexique et. presque sans transition, lui demandai à quel moment il avait pris conscience de ses dons.

.l'ai eu une vision à l'âge de deux ans, me répondit-il. Une très belle femme m'est apparue. *Le* plus frappant était ses yeux, lumineux et tendres. Elle a flotté un instant au-dessus de moi, puis elle s'est éloignée et a disparu par la porte. Je l'ai suivie, et, je m'en souviens parfaitement, j'avais alors une formidable érection !

A deux ans ?

Tu peux me croire. Je me rappelle également que mes tantes se sont mises à crier : «Attention, l'enfant s'en va ! ». Depuis ce jour, cette femme m'est souvent apparue. Il me suffisait de penser à elle et elle était là... Plus tard, je ne sais comment, les j'eus se sont aperçus que je pouvais les guérir. On me conduisait auprès de malades et ma seule présence les soulageait. Parfois, la seule imposition de mes mains dissipait leurs maux. J'ai grandi avec ce pouvoir et je me suis fait une réputation de guérisseur. Ces dernières années, j'ai commencé à me faire payer et j'ai gagné beaucoup d'argent. Il m'est même arrivé d'en soutirer âmes patients... Et cela fait neuf mois aujourd'hui qu'elle ne m'apparaît plus. Ça m'est égal de ne plus pouvoir soigner. Ce qui me fait mal, c'est de ne plus la revoir.

Gaudencio avait un regard lointain.

Tu aimes cette femme, lui dis-je.

Ce n'est pas une femme, c'est une vision, répliqua-t-il sèchement..

Peut être, mais tu es amoureux...

Je te dis que si elle me manque, marmonna-t-il presque fâché, c'est seulement parce qu'elle était mon guide. Ecoute, lui dis-je, touché par son émotion, si tu l'aimes comme je le crois à voir tes yeux s'illuminer quand tu parles d'elle, tu la reverras. L'amour vrai triomphe toujours ! Gaudencio me regarda, d'abord d'un air étonné puis avec reconnaissance. Il posa sa main sur mon épaule et, pour la première fois, sa voix se fit amicale.

- Tes paroles m'ont fait du bien, me dit-il. Moi aussi je vais t'aider dans ton travail. J'ai un ami agriculteur au nord de Mexico, près de Guanajuato. Il fait pousser des plantes géantes, des choux-fleurs plus grands que tes bras en croix, des oignons de la taille de ta tête, du maïs de six mètres de haut et bien d'autres choses ! Et sais-tu comment il s'y prend ? En parlant avec les plantes !

Il prononça ces derniers mots avec solennité. Pour mieux me convaincre, sans doute. Je pensai que cela n'avait rien à voir avec mon film sur les médecines traditionnelles du

Mexique, mais comme de toute façon cela promettait d'être passionnant, j'acceptai sa proposition.
- Quand pouvons-nous le voir?
- La semaine prochaine, le temps de le prévenir de notre arrivée.

Ce moment devait marquer le commencement d'une aventure inouïe qui allait m'offrir l'occasion de croire plus que jamais au caractère insoupçonnable des ressources de notre planète, m'entraînant à réaliser un film sur cet agriculteur et à rédiger un livre.

Cinq jours plus tard, le train nous conduisit à Guanajuato d'où nous prîmes un autobus qui nous déposa dans la vallée de Santiago. Cette région d'une surface d'environ 835 kilomètres carrés, située à 1723 mètres d'altitude, est le théâtre d'un prodige. Selon le calendrier aztèque, les étoiles qui configurent la Grande Ourse se positionnent tous les mille quarante ans au-dessus des sept volcans éteints qui - coïncidence inexplicable -suivent fidèlement le tracé de la constellation. C'est aussi de là que vient le surnom des *Sept Luminaires,* donné à Valle de Santiago, la principale ville de la région.

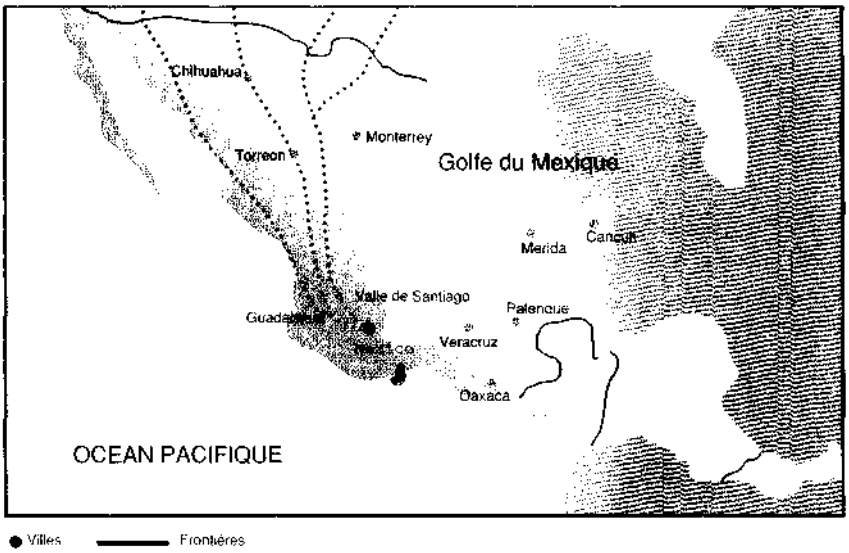
Ce gros bourg, perdu dans les montagnes, me surprit par son animation. Sa petite place accueillante, longée d'arbres pour protéger les Santiaguinos du soleil, ses arcades coloniales et la présence imposante d'une magnifique église frappent immédiatement le visiteur à son arrivée.

J'allais bientôt découvrir que, dans cette contrée située quasiment au centre du Mexique, les relations entre l'homme, la terre et le cosmos semblent se confondre.

Il y a longtemps, Valle de Santiago se nommait *Camembaro.* On appelait aussi cette belle cité *Val/e de las Altaniisas,* ce qui veut dire « vallée des plantes médicinales ». Elle était le fief des Purupecha et des Chichhneca, peuples dont la culture a imprégné la région. Une légende raconte que les sept tribus qui peuplèrent la Méso-Amérique'"sortirent d'une grotte permettant d'accéder à la sagesse, située au centre du volcan Culiacân.

Caudencio me mena à la limite de la ville. Dans une ruelle en terre battue, il s'arrêta devant une porte noire qui ressemblait à l'entrée d'un garage. Nous frappâmes jusqu'à ce qu'une adolescente nous ouvre. Elle devait avoir treize ans. Sa magnifique el très longue chevelure enveloppai! délicatement ses épaules. Fille salua Gaudencio avec chaleur el nous invita à entrer. C'était la fille aînée de don José Carmen. Plus tard, elle me confia son secret : ses cheveux n'avaient jamais connu de shampooing, elle les lavait avec une simple infusion de camomille.

La Méso-Amérque représente le territoire occupé par les haute civilisations précolombiennes: Mexique, Guatemala, ouest un Honduras, du Nicaragua et du Costa-Rica.*



Valle de Santiago, quasiment au centre du Mexique...

Le- spacieux patio de don José Carmen abritait quelques arbres et une grande table autour de laquelle étaient rangées des chaises artisanales. Mon attention fut surtout attirée par un citronnier dont les fruits généreux brillaient sous le soleil et dont l'une des branches se détachait des autres et s'étendait au-dessus de la table comme pour procurer fruits et ombrage. Enfin, don José Carmen apparut : le teint cuivré, la cinquantaine solide sous son chapeau de paille blanche, un regard bon enfant, méfiant et malicieux à la fois. La manière qu'il avait de s'habiller montrait son peu d'intérêt pour la question. Gaudencio lui parla de mon travail sur la médecine traditionnelle pratiquée par les guérisseurs. 11 sembla enthousiasmé et nous pria d'être ses hôtes.

Ce même après-midi, pendant le déjeuner, alors que don José Carmen cueillait un citron sur la branche qui s'inclinait vers la table, je perçus une incroyable complicité entre lui et les plantes. Je remarquai cependant par la suite que, chaque fois que j'abordais le sujet des « plantes géantes », il paraissait gêné et respirait avec difficulté. Je parlais alors d'autre chose et il retrouvait sa joviale sérénité.

Les jours passaient et il ne se décidait toujours pas à me montrer ses cultures. Aussi me résignais-je peu à peu à l'idée de partir sans connaître ses plantes géantes, mon incurable pudeur m'empêchant d'aborder un sujet qui, de toute évidence, semblait le troubler. Quelques jours avant mon départ, alors que nous revenions du collège où nous avions accompagné sa fille, il me dit à brûle-pourpoint :

Vous devez croire que je garde jalousement un secret, comme le pensent certains de mes voisins, qui s'imaginent aussi que j'ai signé un pacte avec le diable ou quelque chose de ce genre !

II prit une profonde inspiration, comme pour se libérer d'un pouls qui l'oppressait.

Emblème des Sept Luminaires de Valle de Santiago

- Eh bien, non, je ne cache rien ! Si ça ne marche pas pour eux, c'est qu'ils n'y croient pas ! Je les ai aidés pourtant, j'ai d'ailleurs planté moi-même sur leurs terrains...
Il s'animait, indigné par l'incrédulité et l'envie que suscitaient ses légumes géants.
José Carmen - Par exemple, si vous n'avez pas soif, je ne vais pas vous donner de l'eau ! Eh bien, avec les plantes, c'est pareil ! Si elles n'ont pas soif, je ne les arrose pas.
Yvo - Mais comment savez-vous quand elles ont soif ?
J. C.- En les regardant. Quelquefois, pendant la nuit, je sens qu'elles ont besoin d'eau et que je dois me lever et aller jusqu'au champ les arroser.
Y. - Vous croyez donc que les plantes ont une forme d'intelligence qui leur permet de communiquer avec l'homme ?
J. C. - Bien sûr ! Comme n'importe quel animal, n'importe quelle personne, et même n'importe quelle chose !
Là, j'étais perplexe ! Je savais que les Indiens animistes considèrent que tout a une âme: les êtres, les arbres, les montagnes, les rivières et même les objets. En écoutant don José Carmen, je me rappelai certains guérisseurs rencontrés au cours de mes recherches. Initiés aux secrets immémoriaux du monde végétal, tous, ou presque, m'avaient dit que ce n'étaient pas seulement les principes actifs de la plante qui guérissaient, mais la plante elle-même, ou plutôt l'esprit de la plante.
A partir de ce jour, une réelle amitié me lia à don José Carmen qui se décida enfin à m'emmener voir ses fameuses cultures.

Don José Carmen (à droite) dans son champ de maïs

A la sortie de la paisible petite ville, un spectacle incroyable m'attendait. A peine avions-nous dépassé les dernières maisons et longé une voie ferrée désaffectée qu'il m'indiqua son champ. Auprès de ses plants, les maïs voisins paraissaient rachitiques. Sur ce terrain, d'où semblait émaner une vitalité particulière, poussaient les cultures les plus vertes et les plus luxuriantes que j'aie jamais vues. Comme je l'interrogeais, il me répondit qu'il ne possédait hélas que trois hectares et que, pour cette raison, il ne pouvait étendre ses expériences comme il l'aurait voulu.

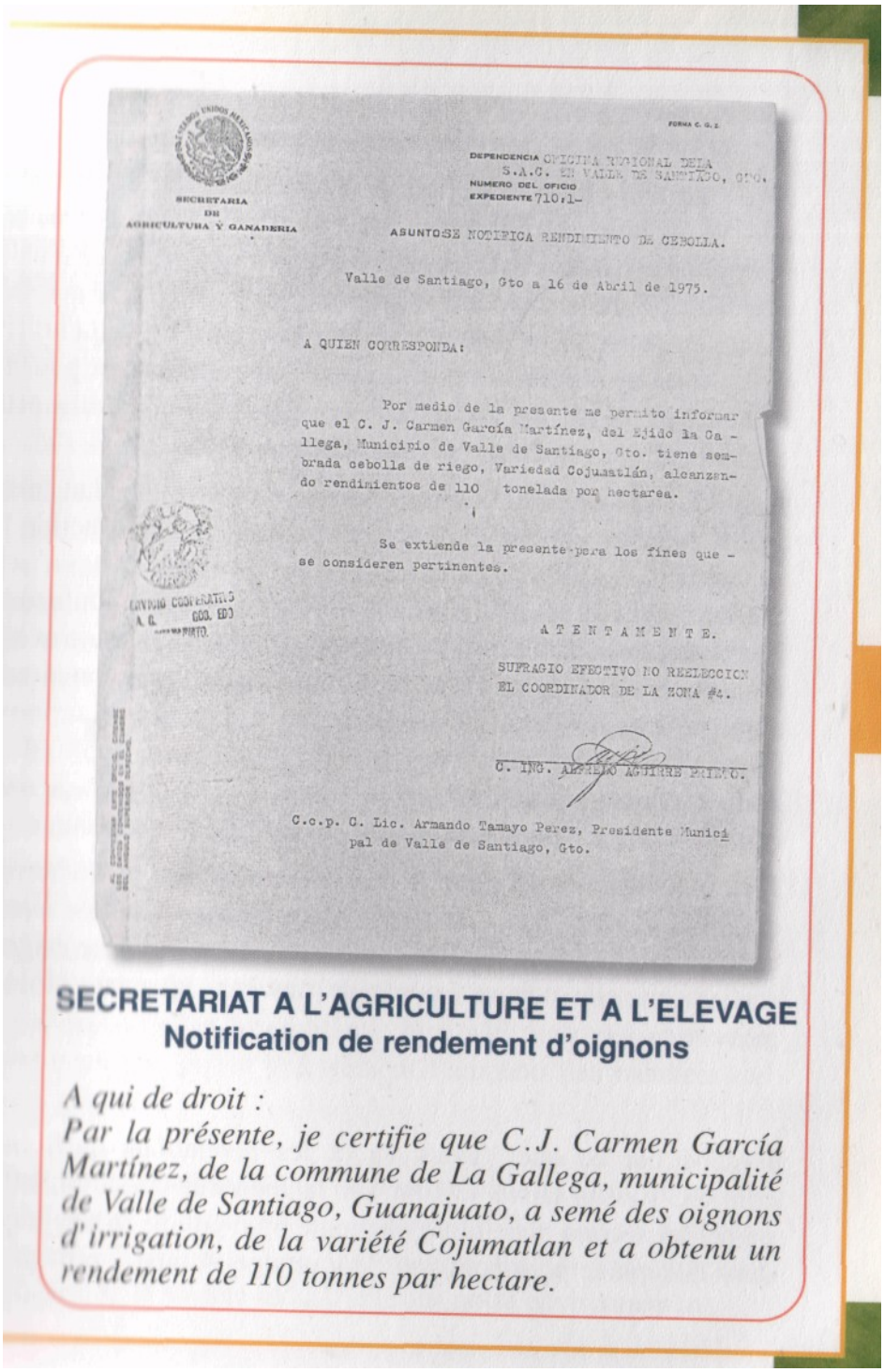
Yvo - Les ingénieurs du ministère de l'Agriculture ont-ils vu vos récoltes ?

José Carmen - Oui. Les ingénieurs agronomes sont même venus nombreux. Ils ont analysé l'eau, les légumes, les semences et surtout la terre, qu'ils estimaient être à l'origine de ces résultats exceptionnels. Ils n'ont rien trouvé. Bien que les champs voisins soient composés de la même terre volcanique, les plantes n'y dépassent pas une taille normale. Ils m'ont mis

s

au défi de renouveler l'expérience dans d'autres Etats. Ils m'ont emmené à Veracruz, à San Luis Potosi, à Tamaulipas. Et chaque fois, je leur ai démontré que je pouvais obtenir le

même résultat n'importe où. A Tamaulipas par exemple, nous avons récolté sept tonnes de maïs à l'hectare. C'est peu, mais comparé aux voisins qui n'en récoltent qu'une tonne et demie, ce n'est pas mal ! Une autre fois, des ingénieurs agronomes m'ont remis un papier officiel attestant que j'ai obtenu un rendement de cent dix tonnes d'oignons à l'hectare. Me voilà bien avancé ! Qu'est-ce que je vais bien pouvoir faire de ce papier ?
Nous longions la plantation de maïs. Il cheminait dans les sillons avec précaution, afin de n'écraser aucune herbe, exami-



SECRETARIA DE AGRICULTURA Y GANADERIA

DEPENDENCIA OFICINA REGIONAL DELA S.A.C. EN VALLE DE SANTIAGO, GTO.
NUMERO DEL OFICIO
EXPEDIENTE 710.1-

ASUNTO SE NOTIFICA RENDIMIENTO DE CEBOLLA.

Valle de Santiago, Gto a 16 de Abril de 1975.

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente me permito informar que el C. J. Carmen García Martínez, del Ejido la Ca - llega, Municipio de Valle de Santiago, Gto. tiene sembrada cebolla de riego, Variedad Cojumatlán, alcanzando rendimientos de 110 tonelada por hectarea.

Se extiende la presente para los fines que - se consideren pertinentes.

A T E N T A M E N T E.

SUFRAGIO EFECTIVO NO REELECCION
EL COORDINADOR DE LA ZONA #4.

C. ING. AMERICO AGUIRRE PRIETO.

C.c.p. C. Lic. Armando Tamayo Perez, Presidente Municipal de Valle de Santiago, Gto.

SECRETARIAT A L'AGRICULTURE ET A L'ELEVAGE
Notification de rendement d'oignons

A qui de droit :
Par la présente, je certifie que C.J. Carmen García Martínez, de la commune de La Gallega, municipalité de Valle de Santiago, Guanajuato, a semé des oignons d'irrigation, de la variété Cojumatlan et a obtenu un rendement de 110 tonnes par hectare.

nant attentivement les feuilles qui recouvraient les épis. Yvo - Quelle a été l'évolution de votre production ? José Carmen - Ma production de maïs a bien sûr augmenté, mais je ne suis pas encore satisfait du résultat. Je cherche à multiplier le rendement des épis, ce que

je n'ai pas encore réussi à faire. Mais je sens que je suis près du but. Je sais que la plante est satisfaite puisqu'elle pousse avec plus de vigueur. Il ne lui reste qu'à produire plus d'épis. L'important n'est pas la hauteur de la plante. Cela veut seulement dire qu'elle est contente et que nous sommes sur la bonne voie... Il soliloquait f,ace à des plants de près de six mètres de haut aux grains énormes, qui ne lui donnaient toujours pas satisfaction ! Sur le chemin du retour, j'étais en proie à des pensées confuses. Je me désolais de ne pas avoir amené l'équipe de tournage avec moi, mais je me disais aussi que le matériel et les techniciens auraient peut-être intimidé José Carmen et que nous n'aurions pu établir la même qualité de communication. Alors que nous traversions le très beau parc de Santiago, je me décidai à lui demander s'il utilisait un fertilisant quelconque. .1. C. - Quelque temps avant la récolte, je sème une petite herbe entre les plantes. Après la récolte, la terre est retournée avec cette herbe. J'obtiens ainsi un fertilisant naturel. La terre est un être vivant, elle doit se nourrir de matières vivantes, biologiques.

Fasciné par ce que j'avais vu et les révélations qu'il me confiait, j'avais laissé le film sur la médecine traditionnelle passer au second plan, alors que toute mon équipe m'attendait dans la capitale pour continuer le tournage. A bien y réfléchir, je réalisai même que cette découverte était la chose la plus importante qu'il m'ait été donné de vivre jusqu'à ce jour. La révolution agricole qui pouvait en résulter me semblait plus importante que tout. N'était-ce pas là une occasion extraordinaire de vaincre la faim dans le monde ? Un coût d'exploitation réduit, la non-contamination de la terre et de l'eau, c'était peut-être la réponse écologique que nous espérions tous... Peut-être allais-je pouvoir intégrer tout cela d'une manière ou d'une autre dans le film, je l'ignorais encore. Mais ce dont j'étais sûr, c'était que j'allais revenir à Valle de Santiago.
De retour à Mexico, je retrouvai mon équipe de tournage. Je racontai à l'ingénieur du son et au cameraman ce que je venais de voir. Tout d'abord incrédules, ils furent bien vite enthousiasmés. Mais les rendez-vous pris avec des guérisseurs dans le sud du pays nous éloignèrent un temps de don José Carmen. Le sujet était sérieux. Nous connaissions les données catastrophiques relatives à la pollution dans le monde et les difficultés que rencontraient les mouvements écologistes nous laissaient désemparés.
Plus tard, encouragé par ma productrice Florence Belfond, végétarienne et profondément écologiste, je menai une enquête sur l'environnement et l'état inquiétant de notre planète. .Personne n'ignore le problème, bien sûr, mais peu nombreux sont ceux qui savent précisément l'ampleur des menaces qui nous guettent.
C'est pour cette raison que ce livre se veut à la fois un message d'espoir, illustré par la démarche différente de don José Carmen, mais aussi une information sur les conséquences néfastes de la société industrielle sur notre environnement.

RENCONTRES AVEC NOTRE ENVIRONNEMENT

Avant de dresser un état des lieux écologique de la planète et afin de mieux comprendre les techniques utilisées par don José Carmen, il me semble nécessaire de faire un très bref exposé sur la vie tles plantes.

ELEMENTS NUTRITIFS INDISPENSABLES AUX PLANTES

Pour se développer, les plantes tirent du milieu dans lequel elles se trouvent (atmosphère, eau et sol) les éléments nécessaires à leur constitution. L'analyse permet d'établir que la matière organique des végétaux est principalement composée de neuf substances (appelées éléments plastiques) qui participent à la constitution des tissus et représentent 99 % de leur masse. D'autres substances, appelées oligo-éléments, apparaissent également, mais en quantité infime.

Composition moyenne du végétal

• Les éléments plastiques

Carbone (C)	42 %
Oxygène (O)	44 %
Hydrogène (H)	6 %
Azote (N)	2 %
Phosphore (P)	0,4 %
Potassium (K)	2,5 %
Calcium (Ca)	1,3 %
Magnésium (Mg)	0,4 %
Soufre (S)	0,4 %

• Les oligo-éléments

Les principaux sont le fer, le manganèse, le bore, le cuivre, le molybdène, le chlore. Et aussi: le sodium, l'aluminium, le vanadium, le silicium, le cobalt, le fluor et le sélénium.

Sources des éléments nutritifs des végétaux

Dans l'air, la plante puise sous forme de gaz carbonique (CO_2) le carbone et l'oxygène qu'elle transforme en glucides par le jeu de la photosynthèse et de l'assimilation chlorophyllienne. Elle peut aussi trouver sous forme de dioxyde (SO_2) une partie du soufre qui lui est indispensable.

Dans la terre, la majorité des végétaux verts captent l'azote dont ils ont besoin sous la forme minérale. Les légumineuses, quant à elles, y parviennent grâce aux bactéries situées à l'intérieur de leur nodosités radiculaires. Les minéraux (phosphore, potassium, calcium, magnésium, ainsi que la majeure partie du soufre et des oligo-éléments) proviennent du sol où les racines les assimilent en solu lions très diluées.

L'eau absorbée par la terre est indispensable aux multiples . fonctions de la plante et lui fournit aussi l'hydrogène et l'oxygène dont elle a besoin

Cette brève présentation permettra de mieux comprendre l'intérêt des formules révolutionnaires utilisées par don José Carmen et dont je parlerai plus loin.

REFLEXIONS SUR L'EMPLOI DES FERTILISANTS QUI CONTIENNENT DE L'AZOTE

En 1905, Fritz Haber découvrit un procédé pour synthétiser l'ammoniac à partir de l'azote atmosphérique. Cette technique fut utilisée par les industriels pour la fabrication d'explosifs. A la fin de la Seconde Guerre mondiale, les industries lourdes et, notamment, les industries d'armement cherchèrent de nouvelles applications pour écouler leurs stocks d'ammoniac. Elles se reconvertirent alors dans les fertilisants !
Pourquoi s'intéresser à un domaine apparemment si éloigné ? Parce que les plantes ont besoin d'azote pour croître et que la fabrication de l'azote chimique est fondée à 99 % sur la synthèse de l'ammoniac. Afin d'obtenir des récoltes abondantes, l'agriculture «conventionnelle» a donc utilisé amplement l'azote chimique, substance inerte, initialement synthétisée pour donner la mort...
Les plantes - et dans le sol les bactéries, ainsi que les champignons microscopiques transforment l'ammoniac en nitrites labiles, puis en nitrates. Les nitrates peuvent se concentrer dans la plante de manière alarmante. La pollution de l'environnement causée par les nitrates effraie aujourd'hui les spécialistes : elle est, pour les deux tiers, d'origine agricole. Les nitrates affectent la vie de l'homme : 5 % de ces substances se transformenl dans l'organisme en nitrites qui convertissent **l'hémoglobine** des globules rouges en méthé moglobine impropre à appor ter l'oxygène des poumons aux tissus. C'est alors que se produit la cyanose, qui peut être mortelle pour les, nou veau-nés. Le phénomène en traîne aussi des cancers et des dégénérescences héréditaires. Ces nitrates sont également les facteurs de l'acidification du sol, ce qui rend l'aluminium soluble, c'est-à-dire toxique pour qui l'ingère à travers les légumes ou l'eau, surtout si ses reins remplissent mal leur rôle. Avec le temps, l'aluminium va se concentrer dans les organes vitaux, principalement dans le cerveau, la moelle épinière, le myocarde, les cellules hépatiques, les os et les glandes parathyroïdes. Les fertilisants chimiques issus de l'azote sont des substances mortes qui diminuent la vitalité de la couche arable du sol, contrairement à l'humus qu'on utilisait autrefois.
Dans la logique de l'agriculture intensive, sur un sol traité de manière «conventionnelle», il faut augmenter la quantité d'engrais chimiques pour accroître les rendements. Ce qui, bien sûr, contribue à appauvrir un peu plus les sols et à tuer progressivement leurs substances vivantes. Une fois enclenchée, cette spirale infernale s'accélère. Ces végétaux « nés de la mort » ne peuvent être de bonne qualité. Ils apportent des calories « vides » et très peu d'énergie vitale, force subtile de la vie. Victime de ce qu'on appelle les « maux de notre civilisation », l'homme se dévitalise peu à peu. Ainsi, l'emploi de l'ammoniac, via l'azote chimique utilisé dans les engrais de synthèse de l'agriculture intensive, attaque sournoisement les systèmes sanguin et
nerveux.

L'industrie des fertilisants

L'utilisation intensive des fertilisants dans l'agriculture peut être chiffrée. Pour la seule année 1989, la consommation mondiale d'engrais industriels a été de 145 millions de tonnes, soit, une moyenne européenne de 300 à 700 kg de fertilisants par hectare, avec pour résultat : gaspillage financier et contamination massive... (Don José Carmen, lui, n'a besoin que d'un kilogramme de sa formule pour fertiliser un hectare et demi !)
Une partie des produits intermédiaires (ammoniac, phosphates, acides phosphoriques et sulfuriques, urée, nitrate d'ammoniac) est utilisée dans de nombreuses industries (colles,

résines, fibres synthétiques, explosifs pour les produits azotés, détergents pour l'acide sulfurique, etc). En France, ces produits industriels contenant azote *ci* phosphates ne représentent que 12% de la production, l'essentiel étant employé pour la « fertilisation des sols » !

L'industrie de l'azote en France

Comme nous l'avons vu, cette industrie repose sur l'utilisation de l'ammoniac. Hormis une faible production de sulfate d'ammoniac naturel, issue de l'industrie minière et de la sidérurgie, les fertilisants azotés proviennent presque tous de l'ammoniac de synthèse. Durant l'année 1994, l'industrie française a produit près de 2 millions de tonnes d'azote.

MONDIALISATION DE LA CRISE ECOLOGIQUE

,

Voici quelques exemples non exhaustifs, pour illustrer ce phénomène qui touche dans le monde entier la terre, l'eau et l'air dans leurs fonctions vitales.

La Chine est sérieusement menacée par le taux très élevé de contamination de ses fleuves, lacs et réservoirs d'eau. Ne disposant pas d'eau potable, 65% des Chinois sont victimes de malaises, voire de maladies causées par la poilu-lion des eaux.

L'air des grandes villes enregistre un taux de pollution jusqu'à dix fois plus élevé que les niveaux tolérés par l'OMS. I .a cause principale en esl les millions de tonnes de charbon qui y sont annuellement brûlées. L'évolution de ce problème est telle, qu'il n'y a pas d'espoir de lui trouver une solution clans les dix prochaines années !

A la conférence Globe 90 de Vancouver, le directeur du Comité russe de protection de l'environnement a déclaré que, à Moscou, une maladie sur cinq était due à la pollution atmosphérique.

La Bulgarie, que Staline destinait à devenir le premier fournisseur agricole d'URSS, a commencé à s'industrialiser dans les années 60. Elle exporte aujourd'hui les deux tiers de sa production agricole et se voit contrainte d'importer des aliments . Consi-dérée à l'époque comme un secret d'Etat, son industrialisation a entraîné une contamination généralisée dont on commence seulement à voir les effets... Le parti communiste a reconnu que 60% des terres ont été - et continuent d'être - stérilisées à cause des déchets industriels et de l'utilisation excessive de fertilisants et de pesticides.

Et que penser de l'héritage du général Pinochet au Chili, qui s'est enorgueilli d'avoir obtenu des résultats spectaculaires sur le plan économique : après seize ans de dictature, le Chili, qui n'avait pratiquement pas d'industrie de pêche, occupe aujourd'hui le quatrième rang mondial. Mais à quel prix ? Les entreprises de pêche (japonaises, norvégiennes, espagnoles et américaines) ont pillé les côtes et ont laissé derrière elles d'énormes quantités d'ordures. Au cours des dix dernières années, la consommation chilienne de poissons est passée de 6,3 à 4,4 kg par personne. On observe aussi dans ce pays une exploitation effrénée des forêts. Le rythme de déboise-ment est supérieur à celui que l'on connaît en Amazonie. Il est essentiellement le fait des firmes japonaises, aujourd'hui internationalement reconnues comme étant des « écoterro-ristes ». Les Nippons détruisent l'environnement partout dans le monde, sauf dans leur pays...

Enfin, avec ses 12000 bus diesel, Santiago du Chili occupe le troisième rang des villes les plus polluées du globe (la première étant, de loin, Mexico).

Les effets pervers de l'agriculture industrielle

L'agriculture intensive des plaines et des régions climati-quement favorables d'Europe permet d'obtenir des rendements très importants. Mais c'est précisément cette agriculture, utilisatrice de pesticides et de fertilisants, qui est à l'origine des plus grandes pollutions. Les régions

incriminées sont notamment le Bassin parisien, certaines parties du Danemark, le nord de l'Allemagne, l'est de l'Angleterre et la plaine du Pô

en Italie. Par ailleurs, le coût élevé de la politique agricole européenne ne permet pas de garantir un revenu suffisant aux agriculteurs et menace sérieusement les communautés rurales. La conséquence de l'expansion de l'agriculture intensive est directement liée à l'augmentation du volume de fertilisants obtenus à partir de l'azote synthétique que l'on utilise dans la Communauté européenne, où l'on est passé d'une production de 3 millions de tonnes en 1960 à 9 millions de tonnes en 1991.[2]

Nitrates dans l'eau au-delà du tolérable

La quantité naturelle de nitrates dans les nappes d'eau souterraines est inférieure à 5 milligrammes par litre. Des études établissent cependant que, dans certains pays comme le Danemark, 8 % des sources contiennent plus de 50 milli grammes de nitrates par litre, limite officiellement fixée par la Communauté européenne.

De 1990 à 1995, la France a vu rapidement le taux de nitrates augmenter dans ses eaux et dépasser ce seuil de 50 milligrammes par litre. Ce phénomène affecte les ressources en eau de 20% de la population.

En Allemagne de l'Ouest, la situation est identique: 5 à*6%* de la population est affectée.

Aux Pays-Bas, les estimations prévoient que, dans les prochaines années, 25 % des nappes phréatiques dépasseront le taux maximal de nitrates. Dans de nombreuses régions de l'est, du centre et du sud de l'Angleterre, il est probable que les quantités de nitrates dépasseront 100 milligrammes par litre.

Les régions espagnoles à forte irrigation et les zones d'agri-culture intensive de la plaine du Pô, en Italie, paraissent vouées au même sort.[3]

Au Danemark, le ministère de l'Agriculture a calculé que sur les 805 000 tonnes d'azote utilisé chaque année, 360 000 tonnes seulement se retrouvent dans les récoltes, les 445 000 tonnes restantes se perdant dans la nature.[4]

Dans -"tous les pays de la Communauté européenne, les rivières souterraines ont été contaminées par l'azote et présentent en certains endroits des quantités de nitrites allant jusqu'à 200 milligrammes par litre. D'innombrables puits ont dû ainsi être fermés.

Consommation de pesticides dans la Communauté européenne

Les États membres de la Communauté économique européenne utilisent chaque année plus de 314 millions de tonnes de pesticides, ce qui en t'ait les plus gros consommateurs de pesticides dans le monde.

Les pesticides dans l'eau du robinet

En 1988, une étude de Rivrn/Riza effectuée sur 3(K) stations hydrauliques représentatives de l'Allemagne **de** l'Ouest a révélé que l'eau non traitée, mais aussi l'eau potable de 172 d'entre elles, contenait des pesticides et que, dans 27% des cas, les stations hydrauliques avaient dépassé la limite fixée par la C E.E. Le pe.sticide le plus fréquemment rencontré est I"atrazine. On en a trouvé jusqu'à 26 milligrammes par litre, soit 260 fois la limitc fixée par la CEE. A la lumière de ces données, l'étude conclut que la situation est **plus g**rave qu'on ne pourrait le penser. En effet, les méthodes actuelles d'analyse ne permet tent de révéler qu'une moitié environ des éléments actifs contenus dans les pesticides. Quant aux programmes de contrôle, ils sont limités, voire inexistants, dans de nombreux pays. Le problème se com- plique encore quand on sait que dix à vingt ans peuvent s'écouler avant que les sub- stances polluantes imprégnant
le sol n'atteignent les nappes phréatiques.

En bref, les pratiques agri- coles actuelles, qui influent déjà sur notre quotidien, hypothèquent gravement l'avenir des réserves d'eau en Europe.

Les pesticides dans la mer

Que deviennent les millions de tonnes de pesticides répandus chaque année sur les cultures de la CEE *'?* La réponse à cette question est contenue dans les études très complètes qui permettent d'établir la liste des pesticides trouvés en mer du Nord... Elle est interminable : atrazine, simazine, propazine, parathion-méthylo et éthylo, permathrine, dichlo-benil, lindane, chlorophénols, etrimfos et fenitrothion.[6] Les effets de ces produits sur la vie marine sont imprévisibles. Ce qui se passe à la surface de la mer en est un exemple typique. C'est là, en effet, que s'accumulent les produits de synthèse, et entre autres, le pesticide Tributyl-Tin.[7] D'autres études ont permis de découvrir des anomalies dans le développement de certains embryons de poissons dans les eaux polluées de la mer du Nord.[8] Dans le golfe d'Allemagne, jusqu'à 50% des embryons de merlins, sont difformes...

Pollution de l'atmosphère

Outre les catastrophes écologiques que nous venons de décrire, l'intensification de la production agricole a entraîné une augmentation considérable de certains gaz, dont le méthane, l'ammoniac et l'oxyde nitreux. C'est dramatique, quand on sait que le méthane et l'oxyde nitreux contribuent au réchauffement de la planète, que l'oxyde nitreux (N2O) épuise la couche d'ozone et que l'ammoniac alimente les pluies acides.

Le méthane

La concentration dans l'atmosphère du méthane, gaz redoutable qui engendre des effets de serre, va croissant.[9] L'agriculture génère environ 45 % des émissions totales de méthane du globe.

Les pluies acides

L'agriculture industrielle joue un rôle important dans l'asphyxie et la mort des forêts. L'augmentation des niveaux d'ammoniac évaporé provenant de fertilisants minéraux et animaux (en particulier du lisier) contribue en effet à la formation de pluies acides. Et les recherches démontrent que 20 % des dépôts acides sont provoqués par l'évaporation d'ammoniac. Aujourd'hui, un épicéa sur trois souffre de défoliation due aux pluies acides.[10]

Pesticides dans l'air

Les données quantitatives sur le volume de pesticides répandus dans l'atmosphère sont rares. Les tests révèlent cependant que 75 à 90 % des substances toxiques répandues sur les cultures s'évaporent. Loin des cultures dont ils sont issus, ces pesticides franchissent de longues distances à travers l'atmosphère, polluant l'air, les brouillards et les pluies.[11] C'est ainsi que des dérivés organochlorés ont été détectés dans l'air près de l'Arctique et de l'Antarctique.[12] La Société allemande de chimie a calculé que 1,8 tonne d'atrazine est tombée avec la pluie sur le territoire allemand.

Les pesticides, comme le bromure de méthyle ou le tétrachlorure de carbone, détruisent la couche d'ozone qui protège la terre des rayons ultraviolets. On estime que le bromure de méthyle, très employé dans la fumigation, est responsable d'environ 20% de cette destruction. De plus, le bromure de méthyle est trente fois plus nocif que les CFC,(chlorofluorocar-bones) pourtant considérés comme l'un des principaux agents de destruction de la couche d'ozone...[13]

Consommation d'énergie

La forte consommation de combustibles fossiles - charbon ou pétrole - montre bien que l'agriculture industrielle doit être remplacée d'urgence par d'autres formes d'agriculture plus écologiques. En effet, si l'on veut doubler la production mondiale des produits alimentaires dans les six ans, grâce aux technologies conventionnelles de la « révolution verte» (à base de nitrates chimiques et d'irrigations), il faudra quadrupler la consommation d'énergie.

Un agriculteur mexicain qui travaille la terre quasiment sans machines serait proportionnellement quatre fois plus productif que le secteur agroalimentaire des grandes régions céréalières des Etats-Unis.[14] Car la rentabilité de l'homme face à la machine ne cesse d'augmenter du fait que l'industrie agro-alimentaire nécessite de plus en plus de machines et

de combustibles. L'industrie agro-alimentaire est non seulement inefficace, mais c'est aussi un gouffre sans fond.[15]
Qu'on en juge : le secteur agro-alimentaire, dans son ensemble, consomme de 10 à 20 % de l'énergie utilisée dans les pays de l'OCDE.[16] Dans le cas des pays exportateurs de produits agricoles comme la France, la proportion dépasse les 20 % !

Les dangers de la production des pesticides

En janvier 1992, l'explosion qui se produisit en Grèce dans une fabrique de pesticides organophosphoriques provoqua de graves émissions de substances toxiques. On estime que 200 kg de diméthoate ont été libérés dans l'atmosphère. De nombreuses personnes, particulièrement des enfants, ont été traitées pour des symptômes caractéristiques d'une contamination par pesticides.

Bhopal...

est un nom terrible, synonyme à lui seul de la toxicité des pesticides chimiques. Dans la nuit du 3 décembre 1984, on constata des fuites de gaz dans la fabrique de pesticides de la Union Carbide, entreprise américaine installée à Bhopal, dans l'Etat indien de Madhya Pradesh. Le matin suivant, l'on dénombrait plus de mille morts dans les quartiers proches de la fabrique. Un gaz mortel, l'isocyanate de méthy-le, contenu dans les réservoirs, avait transformé la ville en une véritable chambre à gaz; 200 000 personnes furent intoxiquées. Des années plus tard, on comptait encore 500 morts par an. C'est à ce jour la plus grande catastrophe industrielle de l'histoire.

Résidus agrochimiques dans l'alimentation

L'attention d'un public inquiet se porte surtout sur la consommation quotidienne des résidus chimiques contenus dans les produits alimentaires et l'eau. La plupart des cultures sont actuellement traitées plusieurs fois avec des pesticides, tant pendant la période de croissance qu'après la récolte. On découvre depuis peu les effets des pesticides ingérés en petites quantités dans les aliments. Les rares informations disponibles sont inquiétantes. A petites doses, ils peuvent ne pas provoquer de réaction toxique aiguë, mais leur absorption régulière risque d'affecter gravement la santé. La Commission alimentaire de Londres a découvert que 49 pesticides d'utilisation courante au Royaume-Uni sont cancérigènes.[17]
L'Agence américaine de protection de l'environnement a évalué le potentiel cancérigène de 129 pesticides chimiques : 83 d'entre eux présentent des risques certains, probables ou possibles selon les cas.[18] Quant au National Program of Toxicology, il signale qu'une utilisation à long terme des nappes phréatiques contaminées menace le système immunitaire.[19]

Les pesticides dans le lait maternel

Devant le Parlement de Strasbourg, deux députés européens ont dénoncé les résultats des analyses de lait maternel réalisées dans de nombreux pays européens. Le niveau de toxicité s'est révélé si élevé que, dans certains cas, un tel lait ne pourrait être vendu sur le marché car il ne passerait pas les contrôles sanitaires exigés par la législation en vigueur. Ces députés réclamèrent des études visant à établir une éventuelle corrélation entre la contamination du lait maternel et le taux de mortalité par cancer. Ils rendirent publiques les analyses de lait humain qui révélaient la présence de DDT, de dieltrine et autres insecticides organo-chlorés, en quantités quatre à cinq fois supérieures à ce qui est admis. La concentration de pesticides organochlorés comme le DDT dans le lait maternel suscita de telles inquiétudes dans certaines régions d'Europe qu'il a été officiellement déconseillé d'allaiter les bébés au-delà de six mois, donner le sein risquant de comporter plus d'inconvénients que d'avantages pour la santé des nourrissons ! L'utilisation de DDT n'est pas autorisée dans l'agriculture des pays d'Europe occidentale. Néanmoins, un autre insec-ticide organochloré, le linda-ne. est couramment utilisé. Dans de nombreux pays européens, on le retrouve dans le lait maternel et le lait de vache.
Une étude effectuée en Italie a permis d'isoler des pesticides organophosphoriques, le ma-lathion et le parathion, dans le lait d'une mère, quatre jours après la naissance de son enfant...

Différentes études ont démontré que l'usage croissant de fertilisants azotés pouvait provoquer une carence en vitamine C. Les taux de calcium, phosphore, manganèse et sodium sont égalemenl affectés,[21] Les recherches actuelles en génétique visent à développer des plantes résistants aux insectes - ce qui éviterait l'utilisation d'insecticides -, et d'autres fixant l'azote de l'atmosphère el du sol - ce qui permettrait de faire l'économie de ces engrais chimiques dérivés de l'azote qui polluent l'eau, la terre et, par extension, nos aliments.

L'effet de serre

L'atmosphère qui entoure la Terre est garante de la stabilité de la température et de l'équilibre écologique de la planète. Tout comme le verre d'une serre, l'atmosphère absorbe une partie des radiations émises par la terre et renvoie cette énergie sur notre planète. Mais l'activité industrielle est en train de modifier la composition de l'atmosphère. Au fur et à mesure qu'ils sont produits et libérés dans l'atmosphère, certains gaz, comme le dioxyde de carbone, absorbent une quantité importante de radiations qu'ils réémettent ensuite en direction de la Terre. Ces gaz, qui s'échappent dans l'espace, contribuent à faire monter la température à la surface de la Terre. Depuis le début de la révolution industrielle, le taux de dioxyde de carbone dans l'atmosphère a déjà augmenté de 25 % et il devrait s'accroître de 39 % au cours des cinquante prochaines années. Ce gaz, qui intervient dans le proces-sus d'élaboration et de décomposition de l'ozone, menace de réduire sa concentration dans la couche supérieure de l'atmosphère.

I .'ozone, gaz composé de trois atomes d'oxygène, protège, tel un voile, la planète et ses habitants de l'action directe du soleil. L'ozone est le *«* parasol » qui filtre les rayons ultraviolets. En l'absence d'ozone, la Terre serait bombardée de radiations auxquelles ni les humains ni les animaux ne résisteraient.

Suivant un processus constant, l'ozone se forme à partir de l'oxygène dans les couches supérieures de l'atmosphère puis se décompose naturelle-ment. Diverses substances chimiques, dont les CFC utilisés comme gaz propulsants dans les aérosols et les technologies de réfrigération, accélèrent sa décomposition.

Danger des rayons ultraviolets

C'est aux rayons ultraviolets que l'on doit les coups de soleil, les lésions oculaires, les cancers de la peau et le vieillissement de l'épidémie. Ralentissant la photosynthèse et retardant la germination de nombreuses espèces végétales, ils affectent la croissance des plantes. Les algues sont particulièrement sensibles aux rayons ultraviolets. Les dommages causés à la couche d'ozone pourraient perturber l'équilibre marin en contrariant la reproduction des algues et, du même coup, celle des poissons. Un taux plus élevé de rayons ultraviolets favoriserait les cancers de la peau, et particulièrement l'un des plus meurtriers : le mélanome. Il serait cause de l'augmentation des maladies oculaires et les défenses immunitaires s'en trouveraient affaiblies. Une réduction de 3 % de la couche d'ozone provoquerait chaque année, pour les seuls États-Unis, 20 000 cas supplémentaires de cancer de la peau.

Le niveau de la mer

Selon certaines prévisions, l'effet de serre pourrait provoquer une élévation de température de 3 à 4 °C et, par voie de conséquence, la hausse du niveau de la mer et le réchauffement de la banquise entraîneront une expansion des océans. Le niveau de la mer pourrait alors augmenter de 20 à 140 cm, ce qui suffirait largement à inonder de vastes zones côtières laissées sans protection. Un tiers environ de la population de la planète vit à moins de 60 km des côtes. Une augmentation du niveau de la mer d'à peine 50 cm aurait des répercussions dramatiques. Nombreux seraient les ports et les villes menacés d'inondation et il s'ensuivrait une importante migration de populations.[21]

La pollution céleste

Une autre pollution, plus insolite celle-là, constitue une menace croissante. La Terre est actuellement ceinturée par des débris de satellites qui se déplacent à la rapidité de boulets de canon et qui finiront un jour par rendre impossible toute sortie dans l'espace !

Propos du Commandant Cousteau
« J'ai depuis dix ans une maison à la campagne. Au début, il y avait des hirondelles, des rouges-gorges et des moustiques. Aujourd'hui, il n'y a plus de moustiques, mais il n'y a plus non plus d'hirondelles, de grillons ni de papillons. De petits avions ont aspergé de pesticides les cultures pour les protéger. Si nous continuons ainsi, nous ne verrons plus jamais d'hirondelles, de libellules ni de papillons. Bravo ! »

Désertification

Dans le monde, chaque année, quelque 6 millions d'hectares de terre, gagnés par la désertification, sont irrémédiable- ment perdus et environ 21 millions d'hectares se sont tellement dégradés que les cultiver devient antiéconomique. La désertification est la suite logique de la déforestation. L'eau de ruissellement entraîne la mince couche d'humus qui est la plus fertile. L'eau n'a plus le temps de s'infiltrer dans la terre et les nappes phréatiques se tarissent.
Les chiffres sont alarmants : 850 millions de personnes vivent dans des zones sèches, dont 500 millions à la campagne. Entre 1994 et l'an 2000, la population des terres arides sera passée de 850 à 1200 millions de personnes. Dans les années 70, le monde s'est penché pour la première fois sur les causes de la sécheresse dans le Sahel, responsable de la mort de plus de 120000 personnes et de 3,5 millions de têtes de bétail.

Disparition des forêts tropicales
La forêt tropicale est détruite au rythme de 24 hectares par minute !
La nécessité d'étendre les cultures est la principale cause de déforestation. On estime que l'agriculture est responsable de 70 % de la déforestation en Afrique, 50 % en Asie et 35 % en Amérique.
Le Brésil possède 26,5 % des réserves forestières mondiales, le Zaïre 9,2 %, l'Indonésie 6 %, le Pérou, l'Angola, la Bolivie et l'Inde, 3 % chacun. Dans la forêt tropicale, la diversité de la faune et de la flore est étonnante. Sur un territoire d'à peine 40 hectares, on a découvert 1 500 espèces de fleurs, 750 d'arbres, 400 d'oiseaux, 150 de papillons, 100 de reptiles el 60 d'amphibiens, sans compter les insectes, innombrables. 33 pays en voie de développement exportent des produits dérivés du bois. Ils ne seront plus que 10 en l'an2000.[22]

L'importance des ONG
A ce jour, les organisations non gouvernementales sont parmi les relais les plus efficaces dans la lutte contre la déforestation. Elles doivent leur succès à leurs opérations ponctuelles, à leur flexibilité et à leur volonté d'associer à leur action les communautés locales. Selon une étude du PNUMA, le rapport entre l'argent investi et les résultats obtenus est très encourageant. La condition essentielle du succès des projets repose sur la participation de la communauté locale. Si celle-ci planifie et dirige sur place ses programmes d'aide mutuelle, ceux-ci ont beaucoup plus de chance d'aboutir que des projets de grande envergure pilo-tés à distance par des bureaucrates.[23]

L'eau dans le monde
C'est à l'eau que la Terre, noire belle « planète bleue », doit sa place particulière au sein du système solaire. Le volume d'eau dans le monde est de I 400 millions de kilomètres cubes, dont 97 % d'eau de mer. Les 3% d'eau douce restants se décomposent en 22% pour les nappes phréatiques, 77% pour les glaciers et seulement 1 % pour le cycle hydrologique. La moitié environ de l'eau douce de ce cycle hydrologique provient des rivières, lacs et marais (ce chiffre est ramené à 15 % en Amazonie). Malheureusement, l'eau est répartie de manière inégale suivant les continents. Les terres arides et semi-arides couvrent un tiers des terres émergées et l'on y compte 600 millions d'habitants. Dans ces pays, la moindre goutte d'eau est donc précieuse. Mais que l'on ne se croie pas à l'abri dans les régions dites fertiles », l'eau devrait aussi manquer cruellement, puisqu'une étude menée par la Commissiion économique des Nations Unies pour l'Europe a élabli que. cinq pays européens -Chypre, Malte, la Pologne, la Roumanie et l'Ukraine - souffriront du manque d'eau d'ici l'an 200O. Cinq autres

pays -Bulgarie, Hongrie, Luxembourg, Grècq et Turquie - connaîtront bientôt le même problème.
Aucune des tentatives faites à ce jour pour trouver des solutions - des techniques bon marché pour dessaler l'eau, par exemple - n'a donné de résultats satisfaisants. Les stations de dessalement d'eau de mer, qui produisent près de 5 milliards de mètres cubes d'eau douce chaque année, le font... pour les pays riches.
Et ce n'est pas tout ! Malgré cette prochaine pénurie, l'eau est gaspillée de manière ahurissante. Voici quelques exemples :
- D'ici l'an 2000, la capitale du Mexique rejettera chaque année à elle seule 2,6milliards de mètres cubes d'eaux usées, dont une grande partie pourrait servir à l'irrigation.
En Espagne, les terrains de golf consomment chaque année autant d'eau que 3 millions de Madrilènes pour leur usage domestique.
- L'agriculture est la principale consommatrice d'eau douce. Mais, souvent, 70 à 80% de l'eau n'atteint jamais les cultures !
Les pays qui pompent l'eau de leurs nappes phréatiques, 3000 fois plus abondante que les eaux de surface, sont de plus en plus nombreux. Malheureusement, les substances chimiques employées par l'agriculture, particulière -ment les nitrates, commencent à contaminer ces réserves/
Les chiffres concernant l'eau douce qui nous reste, soit 1%, sont les suivants: 73 % de cette eau est utilisée par l'agriculture, 21 % par l'industrie et seulement 6 % pour la consommation domestique; 1,7 milliard de personnes souffrent d'un déficit en eau potable et 3 milliards manquent d'équipements sanitaires.[24]

L'eau, source de vie

Selon l'Organisation mondiale de la santé, 4 millions d'enfants meurent chaque année de diarrhées provoquées par l'eau.
La plus grande quantité d'eau douce de la planète est prisonnière du sous-sol. Certaines régions du Sahara et de l'Arabie ont aussi leurs nappes phréatiques. L'eau des rivières met environ seize jours à se renouveler complètement, celle des marais, cinq ans, celle des lacs, dix-sept ans et l'eau souterrai-ne, mille quatre cents ans. En maint point du globe, l'eau est gaspillée de manière ahurissante. On y utilise de l'eau potable dans l'industrie et l'agriculture quand les eaux usées pourraient aisément la remplacer.
L'agriculture « temporelle » - arrosée par les seules précipitations - représente les deux tiers des récoltes mondiales. Mais, dans de nombreuses régions, les terres consacrées à ce type d'agriculture se portent mal.
En moyenne, les cultures qui dépendent de la pluie produisent un kilogramme de récolte par mètre cube d'eau.

Quand le désert fleurit

Pourtant un espoir subsiste. Ainsi, en Afrique, l'exploitation de l'eau pourrait améliorer les rendements de plus de 50 millions d'hectares de terres agricoles. Grâce à un programme de la FAO financé par l'Italie, la population du district deKeita, au Nigeria, a transformé en cinq ans près de 5 000 kilomètres carrés de terres appauvries, en un jardin florissant où prospèrent cultures, arbres et bétail. La participation de la population a largement contribué au succès du projet qui prévoyait la plantation d'arbres, le forage de puits et l'édification de terrasses et de barrières de protection contre les dunes. Une entreprise techniquement viable sur le plan socio-économique.
L'administration de la ville de Mexico a remplacé 350 000 réservoirs de W-C par des modèles de 6 litres, économisant ainsi suffisamment d'eau pour 250 000 résidents.[25]

Déchets industriels : direction, tiers-monde

Le problème est devenu crucial pour l'ensemble des pays industriels. On estime à 400 millions de tonnes les déchets toxiques éliminés par les États-Unis et à 150 millions de tonnes ceux éliminés par l'Europe. Ces données sont aléatoires, les études statistiques n'étant

pas menées de la même façon dans tous les pays, certains appelant « déchets spéciaux » ce que d'autres considèrent comme des «déchets dangereux »...
Utiliser les pays du tiers-monde comme décharge est courant et revient deux à trois fois moins cher que le traitement imposé dans les pays industrialisés pour les déchets toxiques, estimé à 160 dollars par tonne.
Willy Brandt, chancelier allemand et Prix Nobel de la paix, estimait en 1971 que « lorsque les réserves en eau, oxygène et matières premières de notre planète seront épuisées, la paix pour laquelle nous lut-tons aujourd'hui n'aura aucun sens pour l'humanité intoxiquée et affamée. » A l'orée du troisième millénaire, on est déjà dans le rouge ! - la croissance démographique augmentant les besoins en énergie. D'où un risque de dévastation accélérée des forêts et prairies el une augmentation des substances non dégradablcs et toxiques dans la nature... Konrad Lorenz regrettait que « tes petits-enfants de Descartes se comportent comme s'ils étaient les propriétaires exclusifs de la vie, de la biosphère, et même de l'Univers ».

Le monde dépense un million *de* dollars par minute... en armements

Selon l'Institut international de recherche pour la paix de Stockholm (SIPRI) les dépenses militaires atteignent 550 milliards de dollars par an, soit un peu plus d'un million de dollars à la minute. Durant celte même minute, 27 enfants meurent de faim dans le monde.

Les pays en voie de développement dépensent chaque année pour leur défense trois fois plus que ce qui leur en coûterait pour s'équiper en services élémentaires : eau potable et soins médicaux pour toute la population.
Quant à l'industrie de l'armement, elle mobilise 40000 savants et chercheurs hautement qualifiés, soit 40 % de la «matière grise «mondiale...

L'hypothèse Gaïa

Au début des années 70, James Lovelock, chercheur à la NASA, travaillait à la recherche de traces de vie sur la planète Mars. Il publia sa fameuse hypothèse Gaïa, suggérant que la Terre se comportait comme un être vivant baptisé du nom de la déesse grecque. Au-delà de la polémique sur les fondements scientifiques des affirmations de Lovelock, Gaïa contribue à resserrer les liens entre l'homme et son environnement. Elle nous met face à nos responsa-bilités et c'est pour cette raî- son que Lovelock est considéré comme l'un des pionniers de l'écologie.
Lovelock a constaté que l'atmosphère de la planète Mars est stable, en parfait équilibre chimique, autrement dit que les composants de son atmosphère ne changent pas et n'ont pas d'interactions entre eux. En revanche, l'atmosphère de la Terre est dans un état de déséquilibre permanent. Cette atmosphère est composée de plusieurs éléments, dont l'oxygène et le méthane, qui réagissent en continu à la lumière solaire pour former le gaz carbonique et la vapeur d'eau. Néanmoins, l'atmosphère terrestre garde une valeur constante. Bien subisse un formidable processus de combustion et de renouvellement, le volume d'oxygène et de méthane ne varie pas. Telles sont les caractéristiques d'une planète qui abrite la vie : une atmosphère instable mais de composition constante. Selon Lovelock, la seule explication possible à ce phénomène est l'insertion de l'atmosphère dans un système global « où l'interaction entre ses nom- breux éléments assure le fonctionnement harmonieux de l'ensemble ».
La plupart des témoignages des astronautes et cosmonautes corroborent cette sensation étrange que la Terre est un être vivant. Mais dans le mythe de Gaïa intervient une autre notion : celle de la destruction. La déesse protège les humains qui respectent les lois de la nature mais détruit sans pitié ceux qui les violent. La Terre a pour vocation de protéger la vie et de se protéger elle-même, mais il est évi-dent que, si l'homme perturbe le système au point de le menacer, il s'expose à en supporter les conséquences.
Dans les années 70, Lovelock entrevoit plusieurs scénarios possibles : modification des niveaux d'oxygène, changements météorologiques brutaux, apparition d'un prédateur, un virus, par exemple... Difficile de ne pas penser au HIV.

Avec Lovelock, les frontières entre les disciplines - biologie, physique, chimie... - tendent à s'effacer. La séparation entre l'inerte et le vivant dis paraît...

Si nous avons rappelé l'« hypothèse Gaia », l'un des modèles scientifiquement les plus avancés pour mieux comprendre le fonctionnement global de la Terre, c'est qu'elle rejoint étonnamment celle de notre paysan mexicain. Illettré il y a peu de temps encore, ses conceptions animistes recoupent celles des indigènes qui pensent depuis toujours que tout, même les pierres, est vivant.

Aujourd'hui plus que jamais, nous devons réagir contre la « non-assistance à nature en danger » qui risque d'entraîner un véritable « génocide vert ». Dans ce contexte dramatique, l'environnement ne pourrait-il pas être facteur d'unité et de solidarité entre les terriens ?

LES MALADIES DE CIVILISATION

Le vieillissement accompagne le progrès
Les nations occidentales qui connaissent les plus grands progrès technologiques sont aussi celles qui ont le taux de natalité le plus faible. Elles sont de ce fait condamnées à un processus de vieillissement croissant. Dans quelques années, un Français sur cinq seulement aura moins de vingt ans.
C'est dans ce contexte que Thierry Maulnier, de l'Académie française, a pu dire : « Nous sommes obligés de nous projeter dans un avenir où les peuples du tiers-monde auront sur les nôtres non seulement l'avantage du nombre mais aussi celui de la jeunesse. »
Certains scientifiques - Darwin le premier - ont constaté que les sociétés obéissent comme les espèces animales à une loi implacable d'élimination des moins adaptés. L'élément essentiel dans la sélection naturelle est d'ordre biologique et la sanction est sévère. Les moins prolifiques seraient donc destinés à disparaître.

Le suicide, une des premières causes de mortalité chez les jeunes des pays industrialisés
Le nombre de suicides chez les jeunes croît de façon alarmante. C'est la première cause de mortalité chez les moins de 35 ans. En France, le chiffre de 11 644 suicides et de 120000 tentatives de suicide pour l'année 1992 a incité certaines personnalités à tirer la sonnette d'alarme. Les hommes sont trois fois plus nombreux à se suicider même si les femmes tentent deux fois plus de le faire. Les livres du type *Suicide mode d'emploi* ont alimenté une virulente polémique dans les médias.
Le prix du stress en France : un milliard de francs par an
Qui l'aurait cru ? La France, pays de la civilisation et de la culture, abrite les citoyens les plus anxieux de la planète. Les ordonnances comparées des médecins le prouvent. Depuis 1984, sur 100 consultations, on a répertorié la prescription de 49 médicaments antistress (principalement des benzodiazépines) contre 31 en Allemagne, 23 en Angleterre, 21 en Italie et 13 aux États-Unis. Le marché des tranquillisants représente plus de 850 millions de francs par an. Selon l'analyse d'un échan-tillon national représentatif de 50000 ordonnances, ce coût atteint aujourd'hui un milliard de francs.
Pour découvrir les raisons de ce désastre qui va croissant, la SOFRES a effectué un sondage. Celui-ci a permis d'établir que 64 % des hommes et femmes sont inquiets d'une manière durable ou épiso-dique... Les « pilules du bonheur » sont des aides précieuses mais insuffisantes. Selon un spécialiste, il manque aux Français le goût du risque et, au-delà, de la pathologie individuelle, une conception globale de la santé.
Le stress contribue au développement du cancer

Chez les souris et les singes, le stress joue un rôle important dans le développement de certains types de cancer. Il pourrait avoir un effet similaire sur les humains. Les expériences menées par le Dr Vernon Riley, de la *Fundacion del Nordeste Pacifico para la Investigation,* prouvent que le stress causé par l'anxiété accroît la production d'hormones appelées corticoïdes. Lorsqu'elles sont en excès, elles nuisent au système de défenses de l'organisme et le rendent plus vulnérable aux virus et au développement du cancer.

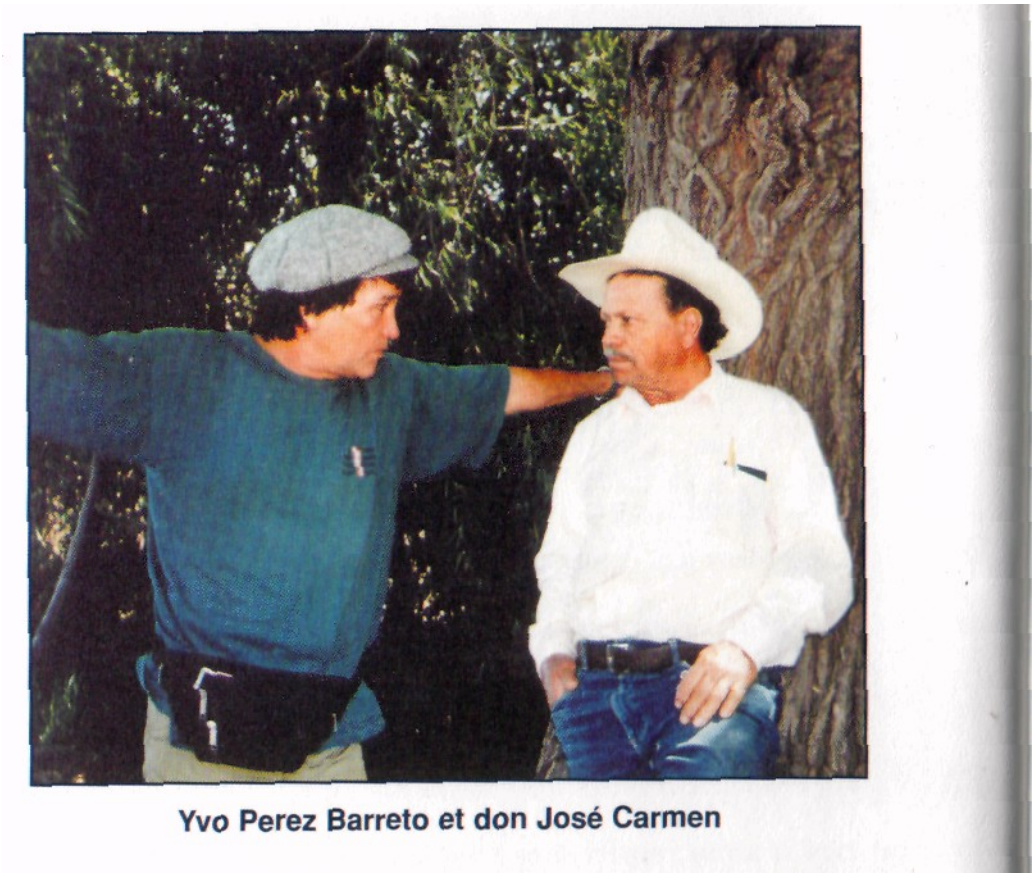
Au cours d'une expérience, le chercheur a inoculé un virus favorisant le cancer mammaire à deux groupes de souris. Dans le premier groupe, soumis à des bruits stridents et à des changements fréquents de cage, 60% des femelles développèrent des tumeurs cancéreuses au bout de 13 mois. Dans le second groupe, placé dans un environnement calme, 7 % seulement. L'expérience a démontré que, chez les souris, l'augmentation des corticoïdes provoquée par le stress a eu pour conséquence un rétrécissement du thymus, de la rate et de quelques nodules lymphatiques très importants pour la production des globules blancs qui permettent de lutter contre les maladies.

Stress = maladie

Nous soupçonnons tous que le stress provoque fatigue et maladies mais, jusqu'à aujourd'hui, la médecine en ignorait la raison. Dans la revue scientifique *The Lancet,* un groupe de médecins américains a découvert qu'une hormone produite en réaction au stress, la corticotropine, pouvait se fixer à des cellules immunitaires et stimuler du même coup la production d'une série de petites protéines régulatrices favorisant la reproduction de virus comme le HIV. Si cette hypo-thèse se confirme, des stratégies antagoniques susceptibles de protéger les ganglions où sont localisées les cellules immunitaires devraient pouvoir stopper le processus. Mais selon le Dr Julio Licinio et ses collègues du National Institute of Mental Health à Bethesda, on n'en est malheureusement pas encore là. On a également suggéré que ces protéines activaient des oncogènes pouvant initier le processus du cancer. La corticotropine est l'une des nombreuses substances pro-voquées par le stress. Elle influence la réponse aux com-portements pathogènes et élève le degré de sensibilité à la maladie. On la trouve dans la partie du cerveau respon-sable du stress et de l'émotion. Elle intervient comme un médiateur important dans les interactions entre le système nerveux et le système immu-nologique.

Ce rapide tour d'horizon n'a pas pour but de décourager le lecteur, mais plutôt de l'inciter à réfléchir à la nécessité de changer nos mentalités. La protection et la reconstruction de notre environnement doivent être la préoccupation de chacun afin que l'homme, l'eau, la terre et tout ce qui nous entoure puissent cohabiter dans la paix et le respect mutuel... C'est dans ce contexte que quelques-unes des solutions proposées par don José Carmen s'imposent comme autant d'opportunités réelles et immédiates pour soigner notre monde. Les prises de position politiques des écologistes apportèrent au début l'espérance que nous attendions, mais leurs discours n'ont pas répondu aux attentes du public et ils n'ont pas réussi à mobiliser les consciences.

Pour que l'homme survive, il ne s'agit pas seulement de décontaminer l'eau, la terre ou l'air, mais plutôt de réapprendre ce que nous avons oublié: que l'eau, la terre ou l'air sont des entités aussi vivantes que nous. Notre attention et notre respect sont indispensables si nous souhaitons coexister en harmonie !



Yvo Perez Barreto et don José Carmen

PREMIERES IMAGES DES PLANTES GEANTES

Je me rappelai ce que les guérisseurs m'avaient répété : les plantes se chargent elles-mêmes d'enseigner leurs propriétés et leurs vertus curatives. Les résultats de José Carmen étaient la preuve d'une possible communication avec les plantes.

A près avoir terminé le tournage du film consacré aux médecines traditionnelles et aux méthodes employées par les guérisseurs dans le sud du Mexique et qui m'incitaient plus que jamais à penser que la véritable sagesse est encore gardée par les traditions millénaires susceptibles de revitaliser notre monde, je pus enfin retourner à Valle de Santiago et filmer une récolte de courges particulièrement impressionnante.
La première rencontre avec don José Carmen s'était limitée à la constatation des phénomènes dont on m'avait parlé. II me fallut passer un mois dans sa ferme pour qu'il consente à s'exprimer plus longuement et à se laisser photographier.
Mon documentaire s'appelait déjà *Mexique magique,* mais je ne savais pas encore si les images de don José Carmen et de ses cultures géantes pourraient s'intégrer quelque part dans le film. A la fin du montage, je me rappelai ce que les guérisseurs m'avaient répété: les plantes se chargent elles-mêmes d'enseigner leurs propriétés et leurs vertus curatives

Les résultats de José Carmen étaient la preuve d'une possible communication avec les plantes. Je décidai finalement d'insérer cette séquence sur les légumes géants - courte puisqu'elle ne durait que quelques minutes - dans la dernière partie de *Mexique magique.* Le succès remporté par ce film auprès des télévisions du monde entier et l'intérêt que ces images éveillèrent dans le public me confirmèrent non seulement que je ne m'étais pas trompé, maïs aussi, qu'il me fallait approfondir le sujet.
Après quelques réticences, don José Carmen accepta que nous filmions sa récolte. Voici le dialogue qui accompagne les images :
Yvo - Nous avons entendu parler de vos formidables récoltes. Depuis combien de temps travaillez-vous comme ça ?
José Carmen - Nos premières recherches datent de 1969.
Y. - Et les résultats extraordinaires ?
J. C.-De 1973.
Y. - A quoi est dû ce phénomène ?
J. C. - C'est plus qu'un phénomène. C'était l'idée d'avancer. Parce que... on n'avait pas d'autres possibilités... ni scientifiques, ni logiques, ni pratiques. Car je n'ai pas fait d'études et je crois que je dois beaucoup à mon ignorance. Mon idée, c'était d'avancer. On s'est mis à apprendre par l'école de la vie et par l'expérience des champs... Et on a obtenu de très bons résultats ! Au début, cette terre ne produisait rien et je n'avais ni argent ni savoir-faire particulier. Mais j'étais poussé par l'idée d'aller de l'avant. Alors je m'asseyais à côté des plantes, je leur demandais de m'aider et je commençais à les regarder

Avec les choux, j'obtiens aussi d'excellents résultats. J'ai augmenté ma production de 1000 %... Si je vous dis qu'un pied d'oignon pèse 10 kilos, vous ne me croirez pas. Et pourtant, la preuve est là. Je peux aussi multiplier le rendement des courges, des céréales et des arbustes. Avec le maïs, je n'en suis pas encore là mais j'ai obtenu des plantes de 5 ou 6 mètres de haut.

Oignons ordinaires comparés à ceux de José Carmen

différemment. C'est ainsi que j'ai obtenu des résultats gratifiants. C'est vrai que j'ai obtenu de fameux résultats.

Y. - Avec les oignons, quel rendement avez-vous obtenu à l'hectare ?

J. C. - Le rendement maximal, on l'a atteint en 1975, avec 110 tonnes à l'hectare. Le rendement moyen dans la région est d'environ 16 tonnes à l'hectare. Avec les choux, j'obtiens aussi d'excellents résultats. J'ai augmenté ma production de 1000 %... Si je vous dis qu'un pied d'oignon pèse 10 kilos, vous ne me croirez pas. Et pourtant, la preuve est là. Je peux aussi multiplier le rendement des courges, des céréales et des arbustes. Avec le maïs, je n'en suis pas encore là mais j'ai obtenu des plantes de 5 ou 6 mètres de haut. Ce n'est pas la hauleur qui importe mais la multiplication des épis sur chaque pied. Si les autres n'ont pas progressé, c'est parce qu'ils n'ont pas modifié leur manière de penser et

d'agir. Ce n'est pas qu'ils n'en soient pas capables... 11 leur faut seulement changer de mentalité.
Y. - Vous pensez qu'il y a une relation entre l'homme et les plantes qu'il cultive ?
J. C. - Indiscutablement.
Y. - Pensez-vous que les plantes ont une vie propre ?
J. C. - Bien sûr. J'ai toujours pensé que si la terre produit, c'est parce qu'elle est vivante. Et pour être vivante, elle doit se nourrir de matières biologiques et pas seulement chimiques.
Y. - Voulez-vous dire que vous ne croyez pas à l'efficacité des engrais chimiques ?
J. C. - Si, ils sont indispensables, à la condition d'en user avec modération. Sinon, ils brûlent la terre. Pour avoir une bonne récolte, je sème de l'herbe ou du trèfle que je retourne avec la terre au moment de la récolte et qui compose un engrais natu rel. Ainsi, la terre se régénère. Je mets aussi du fumier, matière vivante.
Ce que je cherche ici, c'est à multiplier les épis, améliorer le rendement comme je l'ai fait avec les oignons, les courgettes ou d'autres plantes. Naturellement, le fait qu'elles donnent autant prouve qu'elles sont vigoureuses.
Y. - /'aimerais savoir si vous avez une méthode pour communiquer avec vos plantes ?
J. C. - J'ai appris à reconnaître quand la plante a soif, à repérer les maladies et les perturbations.
Y. - Comment savez-vous que la plante a besoin d'eau ?
J. C. - C'est très facile : je la regarde. Télépathie, peut-être... Je ne sais pas.
Y. - Votre connaissance étant intuitive, comment pourrait-on la transmettre afin que tous en profitent ?
J. C. - Par la pratique. 11 faut travailler la terre en observant les plantes. C'est absurde de suivre une notice à la lettre et de s'en tenir aux fréquences d'arrosage indiquées, alors que chaque plante est différente...
Y. - Pensez-vous que l'on puisse diffuser cette méthode afin d'aider à résoudre le problème de la faim dans le monde ?
J. C. - Oui, en faisant des démonstrations. On pourrait créer un ranch d'entraînement. Convaincues par les résultats, les personnes intéressées pourraient être amenées à changer leur façon de voir. Elles verraient que c'est possible et propageraient alors la méthode.
Y. - Que faire pour créer ce ranch pilote ?
J. C. - Le construire et trouver ceux qui ont envie de progresser. On a besoin d'une centaine d'hectares.
Y. - D'après vous, quel type d'énergie intervient dans la croissance phénoménale des plantes géantes ?
J. C. - Si l'on en croit les analyses des ingénieurs agronomes, il s'agit d'énergie solaire. Une énergie à la portée de tout le monde.

Les deux sont des betteraves

Après le tournage, notre dialogue s'est poursuivi, toujours aussi surprenant :
José Carmen - Ce qu'il faut, c'est demander à la plante ce dont elle a besoin et ce qui lui est superflu. Mais les scientifiques, imbus de leur importance, ne voient pas la nécessité de procéder ainsi.
t
Yvo - Que ta plante puisse suggérer ce dont elle a besoin ne leur vient pas à l'idée, n'est-ce pas ?
J. C. - Même si certains en ont vaguement envisagé l'éventualité, même si quelques-uns font des recherches en ce sens, la plupart ne se sentent pas capables d'une telle approche. Pire, ils jugent que c'est pure folie de consulter une plante !
Y. - Les légumes géants que j'ai pu goûter étaient délicieux, en particulier les betteraves. Actuellement, les importations européennes de fruits en provenance d'Amérique latine sont considérables. On trouve sur nos marchés des mangues, des bananes, des papayes venant du Pérou, du Brésil, du Mexique, du Chili, etc. On dit que ce sont des pays pauvres mais néanmoins, nos marches regorgent de leurs produits...
Pour ma part, je mange peu de ces fruits en Europe. Ils n'ont pas beaucoup de goût, ils se ressemblent tous et ont souvent une saveur artificielle. Néanmoins, ces fruits sont vendus plus cher que les fruits produits localement, parce que les gens

Ce qu'il faut, c'est demander à la plante
ce dont elle a besoin et ce qui lui est superflu.
Mais les scientifiques,
imbus de leur importance,
ne voient pas la nécessité de procéder ainsi.

savent qu'ils sont de meilleure qualité.
Comparez une banane que la France produit aux Antilles avec une banane du Brésil ou de l'Equateur par exemple : aux Antilles, elles sont souvent plus petites et moins savoureuses. Ils privilégient la quantité au détriment de la qualité...

José Carmen paraissait disposé à nous faire des révélations. Cependant, il restait un peu méfiant. Sa réserve était peut-être due aux articles écrits par les journalistes de la presse à sensation qui avaient seulement vu dans ses récoltes géantes un fait insolite, propre à remplir les pages de leurs journaux. Cela m'empêchait souvent d'approfondir notre dialogue.
Qui était donc cet homme capable d'obtenir des légumes gigantesques - qui semblaient être le fruit de sa communication avec 'es plantes - et qui était capable également de les

immuniser naturellement contre tous les fléaux sans avoir recours aux pesticides, et, encore plus surprenant, de provoquer la pluie et bien d'autres prodiges ?
Même si, durant ces années, je me suis consacré à d'autres projets qui me tenaient également à cœur, j'en revenais toujours au phénomène des légumes géants et au personnage de don José Carmen. J'étais dévoré par le désir d'en savoir plus.
J'ai dû revenir plusieurs fois au Mexique pour suivre le fil de cet écheveau et élaborer la trame qui me permettrait de mieux le saisir. Je ne sais pas aujourd'hui si j'y suis parvenu.
José Carmen est un cultivateur, à première vue semblable à n'importe quel autre, avec une famille unie et une vie ordinaire, bien qu'il soit chaque jour de plus en plus sollicité par les agriculteurs de tout le Mexique. On pourrait dire qu'il est la fierté de sa ville.

Don josé Carmen avec sa femme et ses enfants

Durant mes séjours, je l'accompagnais souvent à 6 heures du matin quand il partait travailler aux champs. J'étais fasciné par l'univers de cet homme simple, à la présence rayonnante, qu'il m'était impossible de déchiffrer et qui le rendait différent de toutes les personnes que j'avais rencontrées jusqu'alors. Sa vie sobre, sans alcool ni tabac, passée à scruter la terre et la « peau » de ses plantes, m'attirait irrésistiblement.
Qui était-il ? D'où tirait-il toute cette connaissance? Les voisins le saluaient avec respect. 11 avait acquis un grand prestige dans la vallée et, depuis, dans tout le Mexique. Jusqu'à ce qu'apparaissent ses légumes géants, la ville de Val le de-Santiago n'était même pas signalée sur les routes de l'État de Guanajuato.
Actuellement, beaucoup de monde vient le consulter non seu lement pour des problèmes de cultures et de maladies, mais aussi pour savoir où trouver de l'eau dans le sous-sol, comment croiser une plante avec une autre, etc. Moi aussi je venais de loin pour l'assaillir de questions :
Yvo - Vous auriez pu être un paysan comme un autre. D'où vous est venue cette passion pour la recherche ?
José Carmen - Je crois que je la dois à une influence cosmique... Tout être humain est influencé par une conjoncture aslrale.
Y. - Combien d'enfants étiez-vous ?

J. C. - Nous étions quatre. L'un est mort, nous sommes restés trois. Je ne parle que des enfants du côté de mon père.
Y. - Depuis combien de temps étudiez-vous les plantes ?
J. C. - Plus de quarante ans.
Y. - Cela apporte plus que les études d'agronomie ?
J. C. - Quand un ingénieur agronome entre à l'école, s'il n'est pas de la campagne, il ne connaît rien à la terre. Quand il en sort, ses connaissances sont limitées parce qu'il ne l'a jamaiss travaillée. Les connaissances théoriques ne permettent pas forcément de comprendre...
Je ne sais plus combien de voyages au Mexique j'ai pu faire. Je m'étais habitué à ce train qui traversait toutes sortes de paysages avant d'atteindre l'Etat de Guanajuato, à ce vieil omnibus qui me laissait à Valle de Santiago. Et, chaque fois, j'étais porté par le même espoir. Je pensais que dans ce village se trouvait peut-être la solution miracle aux problèmes écologiques et à la faim dans le monde...
Il m'arrivait de trouver don José Cannen découragé par l'in-compréhension des autorités :
Y. - Pourquoi l'université n'a-t-elle pas poursuivi ce projet qui fonctionnait ?
J. C. - Parce qu'il y a des jalousies. Ici, les diplômés ne peuvent admettre que quelqu'un qui n'est pas docteur puisse leur apprendre quelque chose.
La qualité de son contact avec la terre doublée d'une exceptionnelle intuition n'étaient pas les seules sources de ses surprenantes capacités.
Abordant un jour l'origine de ses connaissances, il évoqua la rencontre de deux Allemands; il appelait l'un d'eux le Maîitre des mélanges. Il me parla également d'un moine tibétain :
Y. - Comment avez-vous rencontré ces Allemands ?
J. C. - Par hasard, alors que j'entrais dans un café pour boire un verre avec l'une de mes amies qui était leur secrétaire. C'était en 1950. Je suis resté avec eux jusqu'en 1964. L'un disaii être né de mère mexicaine et de père italien mais, en venté, il était allemand. L'autre venait d'Allemagne de l'Est et avait travaillél avec un groupe de Russes avant la guerre. Officier dans la Wehrmacht, il ne se gênait pas pour dire au gouvernement all-mand (il ne l'a jamais mentionné mais il s'agissait d'Hitler) que la meilleure façon pour dominer ne pouvait être obtenue par les conflits armés, mais seulement par la maîtrise de la technolo gie ce qui n'était pas du goût de ses supérieurs. Aussi l'avait on affecté, à titre de punition, dans un sous-marin à un postc particulièrement dangereux. Par la suite, il a travaillé à Tlalpan, dans le laboratoire de San Angelin.
Y. - Quand vous avez rencontré ces Allemands, aviez-vous déjà cette conception des énergies ?
J. C. - Je cherchais comment améliorer la production agricole avec du fumier ou du compost. J'étais encore loin des résullais obtenus par la suite.
Y. - Vous exerciez-vous déjà à communiquer avec le cosmos 7
J. C. - Non. En ce qui concerne le cosmos, c'est venu en dernier. C'est le moinc tibétain qui m'a initié à cette approche.
Y. - Pourquoi le moine s'est-il adressé à vous ?
J. C. - II est venu directement à moi et il m'a dit : « Je peux t'aider. Et quand tu seras prêt, nous ferons du bon travail. » Je lui ai demandé de me laisser son téléphone et son adresse. Il s'est mis à rire et m'a dit : « Nous ne disposons pas de tels moyens de communication, mais sache qu'à partir de mainte nant, tu vas pouvoir parler avec les esprits. En fait, tu as déjà commencé, mais ce n'est qu'un début ».
Y. -Et c'était vrai ?

Don José Carmen (troisième à partir de la gauche)
avec quelques-unes des ses productions

Le champ de 3 hectares de José Carmen

J. C. - Depuis un certain temps déjà, oui, j'étais en contact avec les esprits. En particulier je communiquais avec l'esprit de ce que fut l'Anahuac et dont j'ai retiré beaucoup d'enseignements. Et de là, j'ai appris à améliorer mes relations avec les [liantes et à obtenir des fruits.
Y. - Comment le moine tibétain a-t-il eu vent de votre existence ?
J. C. - Cela fait partie de son pouvoir. La première chose qui se manifeste quand il vient, c'est une odeur d'encens. C'est le signe qu'il est là. D'abord l'odeur d'encens...
Y.- Si vous n'aviez pas rencontré l'Allemand, auriez-vous suivi le même chemin ?
J. C. - Très jeune déjà, je cherchais. Mais il ne fait aucun doute que ces hommes m'ont montré la voie.
Y. - Mais, lorsque vous étiez enfant ou adolescent, étiez-vous intéressé par ces sujets ?
J. C. - Depuis que je suis né, la campagne m'a toujours attiré. Et je pense que... oui, il y avait bien quelque chose. Maintenant, il semble que je serve de médium à des esprits ou à la mère Nature, mais je ne perds pas conscience. Même quand « on » parle par ma

bouche, je continue à entendre et à me rendre parfaitement compte de tout ce qui se passe autour de moi. Les médiums qui perdent le contrôle d'eux-mêmes me semblent peu fiables. Petit, j'avais la faculté de sortir de mon corps. Mes parents croyaient que c'était une maladie parce qu'il m'arrivait, quand je n'avais pas sommeil, de me rendre dans un lieu *où* brillait un soleil très clair, très net, très fort. Je me voyais alors flotter dans le vent. Je pense que si j'avais conservé cette l'acuité, il me serait facile aujourd'hui, de voyager sur d'autres pianotes, par simple concentration mentale.
Y. - Pourquoi pensez-vous que ce pouvoir s'est interrompu ?
J. C. - Selon mes parents, c'était mal. Alors j'ai essayé de freiner ce pouvoir. J'ai cessé et cela s'est effacé progressivement.
Y. - A quel âge avez-vous renoncé à votre don ?
J. C. - Vers huit ans. Aujourd'hui, cela ne me paraît pas une très bonne chose.
Y. - Cette capacité que vous aviez ne me semble pas avoir complètement disparu. Si vous pouvez savoir d'ici où il y a de l'eau ailleurs, c'est peut-être parce que vous savez toujours « voyager » !
J. C. - J'ignore comment ça marche, si c'est un dédoublement ou si c'est lié à des énergies particulières. Il me suffit de penser fortement à un lieu et, quelques secondes après, l'information me parvient. Je l'ai fait de nombreuses fois et je ne me suis jamais trompé. Des gens viennent me voir pour savoir s'ils ont de l'eau sous leur terrain. Ils viennent souvent d'autres Etats et, d'ici, je le leur dis. Je fais parfois le voyage pour leur montrer que l'eau est bien là où je l'ai repérée.
Y. - Quel est votre plus cher désir, don José Carmen ?
J. C. - Mon plus cher désir ? Ce serait de vivre très longtemps.
Y. - Des centaines d'années ?
J.C. - Pas des centaines d'années, mais suffisamment longtemps pour voir les fruits de mon œuvre...
Y. - Pour réaliser tout ce que vous avez en tête, une vie entière ne saurait suffire... Combien de temps vous faut-il pour mener à bien vos projets prioritaires ?
J. C. - En y consacrant tout mon temps, je crois qu'il me faudrait au moins vingt ans...

***Anahuac** : ancien nom de la terre mexicaine.*

MAIN VERTE

Yvo - Don José Carmen, il est une idée très répandue : on dit de certaines personnes qu'elles ont la « main verte », le don pour cultiver les plantes qu'elles ont dans la maison par exemple...
José Carmen - Ces personnes-là sont nées avec des aptitudes pour la culture. Il y a des gens qui au lieu de travailler dans un bureau devraient être cultivateurs et inversement.
Y. - Mais pourquoi les plantes dépérissent-elles entre certaines mains ?
J. C. - Parce qu'il y a incompatibilité entre leur énergie et celle de ces gens-là. Les plantes se classent en plusieurs groupes. On peut effectuer un bon travail avec l'un de ces groupes, voire avec deux, trois ou cinq, mais pas avec tous. Aucun individu ne peut s'entendre avec toutes les plantes ! Les groupes de végétaux sont fonction de leurs affinités énergétiques. Par exemple, bien que la mangue et l'avocat se ressemblent, leurs énergies sont très différentes et ne coïncident pas. On peut marier heureusement certaines cultures, comme le haricot rouge et le maïs, parce que ce sont des plantes qui s'en-iraident. Mais d'autres peuvent se combattre. Il arrive même que l'une tue l'autre. Leur lutte est sans merci. C'est la même chose chez les humains : on ne peut être l'ami de tout le monde. Il y a des humains qu'aucun groupe de plantes n'accepte. C'est que, comme elles, nous sommes constitués d'énergie. Notre énergie, nous l'appelons « âme ». Si

l'énergie d'une plante se heurte à la nôtre, la plante préfère mourir plutôt que de l'accepter. Certaines plantes m'acceptent, d'autres pas, et je ne peux les cultiver.
Y. - La plupart des guérisseurs que j'ai connus - les vrais, pas les charlatans - m'ont dit que c'est l'esprit de la plante qui leur a montré comment soigner. Ils m'ont également dit que certaines plantes sont bonnes et d'autres, qui ont un esprit négatif, mauvaises...
J. C. - Un bon guérisseur ne soigne pas de la même façon deux personnes avec de la fièvre. Il soignera la première avec un certain type de plante, et si quelqu'un d'autre arrive avec une fièvre similaire, il consultera à nouveau pour savoir avec quelle plante la soigner. Si l'énergie de cette seconde personne est différente de la première, alors il ne pourra pas la soigner avec la même plante, car l'énergie de cette même plante n'est plus en correspondance avec le deuxième patient. Même si la maladie est la même, il faut quand même changer de plante !
Y. - Je me suis Initié aux plantes auprès de guérisseurs. Je peux dire que le respect que j'ai pour elles date du moment où je les ai vus les traiter comme des êtres humains. Jamais, par exemple, ils ne cassent une branche inutilement. J'ai toujours été choqué du fait que pour la grande fête de l'amour qu'est Noël, on coupe des millions de sapins dans le monde, qu'on voit sécher ensuite dès le début janvier dans les rues, à côté des poubelles...
J. C. - Eh bien, si l'être humain a le droit de vivre, les plantes aussi. Les végétariens disent parfois: « Je ne mange pas de viande parce que c'est de la chair de cadavre »... Couper une plante, c'est aussi un assassinat...
Si je dis que je suis capable d'indiquer les plantes pouvant, à l'échelle planétaire, servir d'insecticides, de fongicides ou de fertilisants, c'est que la nature m'a offert une énorme quantité d'informations. J'ai la «permission» d'agir ainsi. Je n'ai aucun mal à communiquer avec certaines plantes et à leur demander une information. En fait, quand on sait le faire, c'est aussi simple que de parler avec une personne.

DIEU...

Yvo - Croyez-vous qu'il y ait un Dieu ?
Don José Carmen - Bien sûr que je le trois. C'est évident qu'il existe! Ce Dieu -ou ces dieux- ce sont eux qui dirigent l'Univers. Bien entendu, il ne peut s'agir que d'une énergie, d'une chose que l'on ne voit pas, mais qui, d'une certaine façon, est « Une », comme peut l'être une personne, mais à un autre niveau, quelque chose qui n'est même pas à notre portée.
Y. - Si notre entendement ne peut l'appréhender, peut-il y avoir une communication entre ces dieux et nous ?
J. C. -Eh bien, je crois que l'être humain, s'il veut être heureux, doit avoir pour seule religion de ne pas faire le mal. Je ne suis ni pour ni contre les religions, quelles qu'elles soient. Pour moi, toutes se valent mais aucune ne m'intéresse. Ce qui m'intéresse, c'est d'être en harmonie avec mes semblables. Je sais que si je ne leur fais pas de mal, ils ne m'en feront pas. Voilà pour moi la meilleure religion !
Y. - II n'est pas donné à tout le monde de produire des cultures comme les vôtres. La preuve, c'est que les autres n'y ont jamais réussi.
J. C. - C'est parce qu'ils se croient supérieurs à la nature! J'ai loujours pensé que c'est la Terre qui était supérieure, du seul fait qu'elle est la mère de l'être humain. J'essaie de me laisser guider par elle, et j'obtiens de bons résultats. Nous sommes nombreux à avoir fait des recherches, et l'on nous a traités de Tous. Pour que ça marche, il faudrait que nous soyons tous « fous » ! Malheureusement, la plupart de nos contemporains sont trop raisonnables, surtout les fonctionnaires qui détiennent le pouvoir.
Y. - Quelles caractéristiques ont les vrais dieux ?

. C. - Difficile de répondre. Disons qu'ils sont «énergie ».
Y. - Mais, selon notre morale, sont-ils bons, indifférents, ou... ?
J. C. - Ils sont plutôt justes.
Y. - Comparé à ces énergies suprêmes, l'homme serait donc une énergie infime ?
J. C Non, l'homme est une énergie créée par les dieux, il est leur invention.
Y. - Avez-vous élaboré une technique de communication avec ces énergies ?
J. C. - J'ai d'abord établi un contact au niveau de l'esprit dont, pendant quinze ou vingt ans, je n'ai rien révélé à personne.
Y. - Sous quelle forme établissez-vous ce contact avec les esprits ?
J. C. - Sous la forme de conversations.
Ainsi allaient nos dialogues, aussi surprenants que bon nombre d'histoires qui courent à Valle de Santiago, aussi étonnants que les paysages de cette étrange région, communément appelée la région des Sept Luminaires en l'honneur des sept volcans qui la dominent.
Le cratère de certains de ces volcans est actuellement rempli d'eau. C'est le cas de l'Alberca (la « piscine»), dont le diamètre dépasse 750 mètres et qui sert de plage et de lieu de loisir pour ses habitants. Ses eaux contiennent une grande quantité de composés sodiques, réputés excellents pour renforcer l'organisme. C'est pourquoi on y baigne les enfants comme s'il s'agissait de l'eau de leur baptême ! On dit aussi que l'Albe-rca est un gigantesque radar naturel qui fut utilisé dans **l'Antiquité**

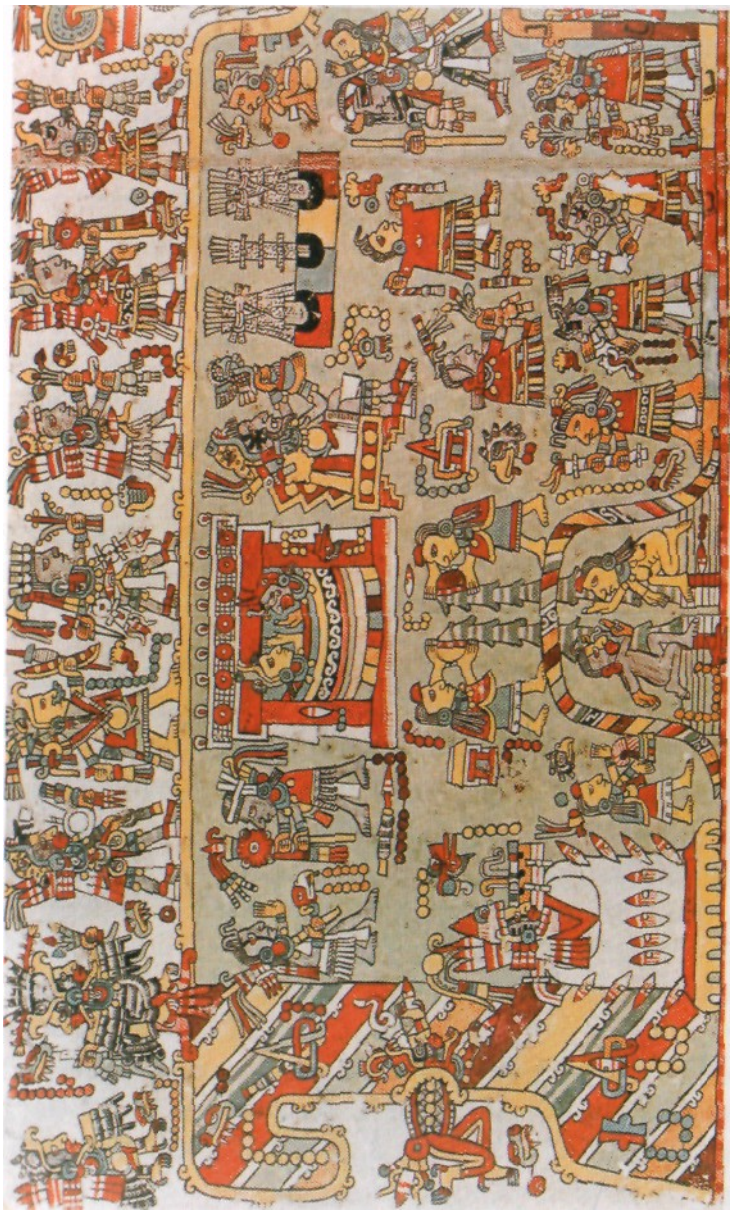
Un autre cratère de la « vallée des Sept Luminaires »

pour recevoir des messages provenant des étoiles. L'un des sept autres volcans est celui de Yuriria. On a constaté que ses eaux se teignent en rouge avant un tremblement de terre, comme s'il voulait prévenir les hommes de l'imminence du danger...
C'est dans ce lieu imposant et chargé d'histoire, à proximité de Valle de Santiago, que les entretiens avec don José Carmen se sont poursuivis. J'étais alors revenu au Mexique avec Florence Belfond. Malgré le peu de moyens Financiers dont nous disposions, nous étions décidés à réaliser un film consacré à cet homme hors du commun. Germàn Ignacio, notre cameraman, s'était mis gracieusement à notre disposition avec sa caméra. Et si nous n'avions pas d'ingénieur du son, nous possédions en revanche de l'enthousiasme à revendre...
Nous sommes tous montés dans une barque, et c'est au milieu de ce grand lac que, devant la caméra et les magnétophones qui essayaient de se faire le plus discret possible, j'ai renoué l'entretien.
LE BATELIER (début)
Yvo - Comment vous appelez-vous, l'ami ?
Le batelier - Jésus. Où voulez-vous que je vous amène ?
Y. - Là où il y a des joncs.
José Carmen - Allons par là (il pointe la direction), cette entrée ressemble à un canal.
(L'abondance de joncs en surface me rappelait un lac que je connaissais).
Y. - Savez-vous que sur le lac Titicaca...

J. - Comment?
J. C. - C'est à moi qu'il parle... d'un lac au sud, au Pérou...
Y. - II y a sur ce lac une ville flottante, grande comme ça, et les maisons sont toutes en jonc. Les Péruviens l'appellent la *totora.* C'est merveilleux de voir cette ville flotter au milieu du lac... Ses habitants font la cuisine et passent leur vie sur l'eau. Mais ils ne peuvent pas faire longtemps l'amour au même endroit, parce qu'ils coulent... C'est vrai ! Tant qu'on bouge, il ne se passe rien. Mais on ne peut pas rester longtemps sur place, à moins de s'enfoncer. Ils sont obligés de se déplacer constamment.
J. C. - Alors, comment font-ils pour dormir ?
Y. - Ils ont un camp au bord du lac. C'est là qu'ils dorment.

J. C. - Et que font-ils ? Ils pèchent ?
Y. - Oui. Ils occupent cette ville surtout quand ils pèchent. Ensuite, ils reviennent au camp. On les appelle les Uros, le «peuple de l'eau». Ils sont petits. Leur peau est foncée, presque noire, parce que leur sang est riche en globules rouges. Ils vivent à plus de 4 000 mètres d'altitude. Un jour, vous viendrez là-bas.
J. C. - Pourquoi pas, si l'occasion se présente ?
La côte péruvienne connaissant de graves problèmes d'eau, j'avais pensé proposer à don José Carmen de venir fertiliser cette frange de territoire, qui représente un cinquième du Pérou.
Y. - J'emporterai au Pérou un livre sur les codex, parce que la curiosité pour le passé mexicain est, là-bas, aussi grande que a-Ile pour le passé péruvien.
A la demande de l'université d'agronomie de Chapingo, don José Carmen avait en effet traduit de nombreux codex agri-coles. Ces manuscrits codifiés à base de dessins illustrent les pratiques agricoles des civilisations méso-amérindiennes et comptent parmi les textes les plus anciens du Mexique.

Don José Carmen avait des idées originales sur tout. Par exemple, j'étais préoccupé comme beaucoup par l'inéluctable vieillissement de la population en Europe, où la sécurité sociale est en quasi-faillite, et où l'on se demande qui paiera les retraites dans les années à venir. Au rythme où vont les choses, l'Europe ne va-t-elle pas devenir une maison de retraite et l'Amérique latine, du fait de son explosion démographique, un jardin d'enfants ?
La médecine officielle des pays industrialisés se vante d'avoir considérablement réduit la mortalité infantile, mais est-ce un exploit vu le peu d'enfants ? Des enfants qui ont dû franchir la barrière de l'avortement et des contraceptifs...
Yvo - Don José Carmen, que pensez-vous du contrôle de la natalité que l'on veut promouvoir en Amérique latine ?
José Carmen - Quand l'homme répond à ses obligations et à ses devoirs, il lui sut'tit de prélever ce dont il a besoin sur terre pour survivre sans avoir à s'inquiéter davantage. Tl y a sur cette planète suffisamment pour tous. Il faut seulement vouloir un partage équitable. Les peuples n'ont pas à se préoccuper du contrôle des naissances. C'est le problème du globe terrestre lui-même. Quand le moment sera venu, quand sa capacité à subvenir aux besoins de sa création s'épuisera, il stérilisera les femmes, dans la mesure où cela sera nécessaire. Nous, les hommes, nous ne devons avoir d'autres préoccupations que de-transformer les désens en forêts, planter des arbres fruitiers convertir les armes en tracteurs, en charrues et en pompes qui tireront l'eau du sous-sol.



Codex agricole déchiffré par **José Carmen**

La barque glissait lentement et Jésus, le batelier, ouvrait des yeux pleins d'étonnement, tandis que la caméra nous filmait. Don José Carmen promettait là un renouveau qu'il n'avait jamais imaginé...
Yvo - Cela veut-il dire que ce que nous appelons le progrès...
José Carmen - ... a été un recul ? Certainement ! Parce que nous sommes en train de polluer les lacs, la terre et notre propre corps. La science s'est éloignée de la nature. Elle n'est plus a son écoute.
Y. - Pour vous, la meilleure manière d'écouter la nature est-elle d'écouter aussi le cosmos ?
J. C. - Bien sûr. Toute l'information vient du cosmos. Toute l'information vient de l'extérieur. Et il en va ainsi sur toutes les planètes où il existe une vie humaine.

LA PLUIE

Yvo - Comment en finir avec les déserts ?
José Carmen - En les reboisant, c'est la réponse qui vient à l'esprit. Mais pour y parvenir, il faudrait de l'eau ! Alors, le moins coûteux et le plus viable serait de provoquer ce que

j'appelle la « pluie par inertie». Mais l'humanité, en dépit de toutes ses recherches, n'a jamais pensé que l'eau en tant qu'« essence » vient de l'espace extérieur, des autres planètes. C'est le cosmos qui produit l'eau. La Terre la reçoit. Et, à son tour, elle donne les «essences» dont d'autres planètes ont besoin. Le mouvement perpétuel de l'univers permet, entre autres, cet échange des éléments ou des « essences ». Les hommes coopèrent de la même façon lorsqu'ils pratiquent des échanges entre eux.
Y. -I1 s'agirait donc d'une sorte de troc à l'échelle planétaire '.'

J. C. - Oui. Mais les hommes, en détruisant la Terre, empêchent cet échange, ce qui leur porte préjudice. Si la planète Terre reçoit moins d'« essence eau », l'eau douce se fait plus rare.
Y. - L'homme empêche-t-il cet échange ?
J. C. - Oui. En déboisant, on empêche la Terre **d'accomplir** sa
mission qui est de dispenser des éléments détermines aux autres planètes. Sa végétation diminuant, elle a de moins en moins à donner. Or, la loi de l'Univers est rigoureuse. Si les autres planètes_ne reçoivent pas, elles ne peuvent donner.
Y. - Comment faire pour que l'homme renonce à son attitudes destructrice ?
J. C. - Son ambition l'entraîne à détruire les arbres. S'il tu- le fait pas dans son pays, il va le faire dans un autre. Pour fabriquer du papier, faire de l'argent... Rien d'autre ne compte pour lui que le bénéfice financier. Quand les récoltes sont abon dantes, l'homme les détruit pour faire monter les prix, Peu importe si des milliers d'êtres humains meurent de faim. Ceux qui ont le pouvoir pillent les gisements minéraux sans réel besoin, juste pour les stocker. Si nous disposons d'assez, de fer, pourquoi continuer à l'extraire ? Le fer est nécessaire à la vie de la planète. Si vous donnez votre sang et que l'on vous en prélève plus que la norme, on risque de vous tuer. Pour la terre c'est la même chose.
Y. - Vous parlez de notre planète comme d'un être vivant.
J. C.- Qui oserait penser que c'est un être mort ? L'eau esl aussi vivante que nous. La pluie sait ce qu'elle fait. Elle protège la végétation. Mais s'il n'y a pas d'arbres, alors à quoi sert la pluie ? Avec la déforestation et l'escalade dans l'utilisation des, fertilisants chimiques et des pesticides, on est en train de tuer la vie. Il est temps de changer de fertilisants. Les fertilisants de l'avenir doivent être à base de sulfates, d'algues marines, de matières biologiques. Trois ou cinq kilos de ces produits suffiront à fertiliser un hectare, au lieu des cinq ou six cents kilos d'engrais actuellement utilisés! Mais cela impose aux chercheurs de prendre en compte tous les résultats, d'où qu'ils viennent, sans s'entêter à défendre des intérêts économiques. Aujourd'hui, hélas, ce qui n'est pas immédiatement rentable n'est pas pris en considération.
Y. - Je me souviens que, quand je suis venu ici pour la première fois il y a onze ans, vous m'avez dit que vous utilisiez des fertilisants biologiques et des déchets animaux. Votre méthode a-t-elle changé ?
J. C. - L'agriculture biologique est incomparable. Depuis toujours. Aucune terre ne peut produire sans matière biologique. Les réactifs - les algues marines par exemple - seront un complément pour la plante. Tout comme les restes des récoltes mélangés à du fumier. Sans la matière biologique qu'elle produit, la terre ne pourra jamais bien travailler... Mais l'homme, malfaisant, la lui enlève. Quand il plante des choux-fleurs pour en récolter la tête, il devrait incorporer le reste au sol. Or que fait-il ? Il donne ce reste à son bétail alors qu'il faudrait en laisser au moins 20 % à la terre.
José Carmen - D'après mes recherches, je crois que la principale « essence» que la Terre doit offrir aux autres planètes est celle que produisent les arbres. Et celle dont elle a le plus besoin, c'est " l'essence de l'eau ". Une fois que la Terre a reçu cette essence, le processus d'élaboration de l'eau va durer trente ans et s'effectuer dans les sous-sols de

l'immense laboratoire qu'est l'Antarctique. Celle que nous utilisons aujourd'hui a été élaborée il y a trente ans. .
Y. - Mais pourquoi y a-t-il des endroits où il y a de l'eau que les spécialistes n'ont pourtant pas pu trouver ?
J. C. - La compétence de ceux qui l'ont cherchée n'est pus en cause. Ils n'ont tout simplement pas reçu l'« autorisation » de la trouver. L'information est donnée en même temps que l'« autorisation ». Il ne reste alors qu'à localiser. Mais avant de forer, il se peut qu'il faille respecter certaines conditions imposées par la nature et non par l'homme. Comme reboiser des zones précises. Reboiser par exemple avec des arbres fruitiers qui profiteront aussi aux hommes.
Y. - Pourquoi la nature « autorise »-t-elle à certains de trouver et pas à d'autres ? Comment les choisit-elle ?
J. C. - Je ne sais pas et je ne le saurai peut-être jamais. L'important est que cela donne de bons résultats.
Y. - Vous ne savez pas pourquoi vous avez été choisi ?
J. C. - Je sais que je ne suis pas le seul. Nombreux sont ceux qui ont des capacités semblables aux miennes, voire meilleures. J'ai eu la chance de me faire connaître quand d'autres n'ont pas pu ou pas su.
Y. - Vous ne savez pas pourquoi « ils » vous ont accordé ce pou voir ?
J.C. - L'expérience permet de mûrir. Il est possible que les réin carnations successives d'un esprit l'aident à mûrir. Une chose est sûre, c'est que l'ego, si naturel à l'esprit humain, l'empêche d'évoluer vraiment. Sans cet ego, tout serait différent ! J'ignore pourquoi l'on m'a choisi pour améliorer l'agriculture
sur la Terre. Je sais seulement que ma planète d'origine, d'ou est issue mon essence, est quarante fois plus grande que la Terre.
Y. - Avez-vous des souvenirs de cette planète ?
J. C. - Non. J'en reçois mes informations mais je n'ai pas de souvenirs.
Y. - Si vous voulez y retourner, ce n'est pas par nostalgie mais pour poursuivre votre existence?
J. C. - Exactement.
Y. - Ce qui ne sera possible que si vous accomplissez ici la lâche qui vous a été confiée ?
J. C. - Ma bonne volonté et ce que j'ai déjà accompli prouvent que je suis sur la bonne voie. Il semble que j'aie le droit d'y retourner. Par exemple, en intervenant pour me permettre de localiser l'eau' dans le désert d'Arabie Saoudite -j'ai pu vérifier qu'il y en a-, vous me donneriez l'occasion de remplir ma mission. Je suis conscient que cela ne sera pas facile et j'entends d'ici les commentaires: «Ce type est fou. Où sont ses titres ? Quelles études a-t-il faîtes ? Pour quelles raisons propose-t-il un tel projet? » Sans parler de la jalousie des «professionnels »!
Y. - Oui, mais les besoins actuels en eau sont tellement pressants que les spécialistes seraient prêts à tout tenter pour en Irouver !
J. C. - S'ils sont intelligents, ils ne tiendront pas compte des diplômes. Ils laisseront les faits parler d'eux-mêmes. Une première démonstration permettrait d'ouvrir la voie. Ce serait aussi l'occasion de montrer qu'il existe d'autres forces, et que ce sont elles qui décident réellement...
Y. - Je constate que vous êtes capable aussi de déchiffrer les codex... N'esi-ce pas vous éloigner un peu de votre rôle d'agriculteur et de votre mission de reboiser la terre ?
J. C. - Non. Tout est nécessaire, tout est intimement lié. Ces livres répertorient des connaissances essentielles pour l'agriculture.
Y. - Pourquoi ne pas commencer par l'Afrique ? La priorité
n'est-elle pas là-bas aujourd'hui ?

J. C. - Chaque chose en son temps... Si l'on n'a pas encore localisé l'eau dans le golfe Persique, c'est faute d'autorisation. Si d'ici, j'ai pu établir qu'il y a effectivement de l'eau là-bas, c'est que cette autorisation m'a été accordée. Je suis certain d'y trouver de l'eau douce, de l'eau potable.
Y. - Cela ne vous pose-t-il pas un problème moral ? L'eau fait davantage défaut à l'Afrique qu'à l'Arabie Saoudite. Ce pays est si riche qu'il pourrait, s'il le voulait, faire venir de l'eau par avion...
J. C. - Le sous-sol de l'Afrique regorge d'eau. Il y pleuvait jadis. S'il a cessé de pleuvoir, c'est parce qu'on a déboisé de façon immodérée de vastes zones de forêt. Ce qu'il faudrait aujourd'hui, c'est provoquer la « pluie par inertie ». Reboiser afin de recréer un cycle de pluie permanente. Pour provoquer . cette pluie par inertie, il faut d'abord vérifier le lieu d'entrée de
&
l'énergie puis enfouir des « disques» plus grands dans le sol.
Y. - L'eau manque en Ethiopie et en Somalie. La population y est décharnée, on y meurt par milliers... Ne croyez-vous pas qu'il y a là une priorité ?
J. C. - II est possible de faire les deux. Pour l'Arabie Saoudite, il suffit de localiser l'eau et de se rendre sur place pour préciser l'endroit. C'est l'affaire de quelques jours. En ce qui concerne l'Afrique, établir le circuit devrait effectivement prendre plus de temps. Ce n'est pas moi qui établis ce circuit, c'est notre mère, la Nature. C'est elle qui indique les arbres qu'il faut planter. Moi, je ne suis qu'un intermédiaire, un instrument. Cela peut paraître incroyable, mais c'est ainsi.

- *Pour comprendre l'utilisation des disques, voir page 156 et 207.*

LES ENERGIES

Yvo - Quand vous parlez de la mère Nature, est-ce à un esprit que vous vous référez ou à une énergie cosmique extérieure à notre planète? Ce n'est pas encore très clair pour moi car vous parlez tantôt d'esprits, tantôt d'énergie globale...
José Carmen - Je me réfère à des esprits directement liés aux travaux que j'ai entrepris. Ce sont eux qui m'ont autorisé à traduire les codex ei qui protègent ces domaines de connaissances. Ce sont les esprits de ceux qui ont joué un rôle important de leur vivant. Nous nous situons là à un niveau inférieur. Quant aux énergies cosmiques, elles sont régies par d'autres lois et ne peuvent être utilisées de la même manière.
Evidemment, les énergies aussi sont graduées. Il existe des énergies avec lesquelles l'être humain ne pourra jamais entrer en contact car, s'il s'en approchait, elles le consumeraient, tout simplement. Mais elles peuvent, si elles le désirent, lui transmettre des informations au travers d'une énergie de moindre puissance. Les énergies n'ont rien à voir avec les esprits. Les unes et les autres appartiennent à des mondes différents. Les esprits sont reliés à la planète et ne peuvent sortir de son atmosphère. Les énergies sont liées à ce qui se trouve au-delà : l'Univers, le cosmique. Obtenir la permission de localiser de l'eau dépend par exemple des énergies et non des esprits.
La planète a ses secrets. Comment dire? Il y a vraisemblablement des règles universelles auxquelles l'être humain peut déroger dès lors qu'il en reçoit l'autorisation. Dans le cas de l'Arabie Saoudite, si l'eau n'a pu jusqu'à présent être localisée et qu'il est possible désormais de le faire, c'est parce que les « énergies » l'autorisent. Ce n'est pas lié aux capacités de telle ou telle personne mais à l'autorisation qu'elle reçoit. C'est ainsi, et seulement ainsi, que l'impossible devient possible...

Y. - Comment pensez-vous vous y prendre ? Vous allez vous rendre sur le lieu que vous aurez préalablement localisé ?

J. C. - Oui. Une fois arrivé là-bas, je me connecterai aux énergies pour délimiter sur une carte la zone concernée. Je m'y ren drai ensuite en hélicoptère.
Y. - Vous regarderez une carte et direz : « C'est ici »?
J. C. - Oui. Et de l'hélicoptère aussi, je dirai au pilote : « C'est ici. » Ce sera à lui de me préciser le nom de l'endroit.
Y - Et pour l'Afrique ?
J. C. - En Afrique, il existe des zones où il a plu en abondance. C'est dans ces zones qu'il convient d'abord de détecter l'entrée de l'énergie provenant de l'espace. Mais il faudrait utiliser des disques* plus grands afin d'avoir la protection adéquate. Car pour faire pleuvoir en Afrique il nous faudrait utiliser l'« énergie temporelle d'une autre dimension ». Ce qui sera impossible sans la puissance de l'énergie condensée dans les disques. Il s'agirait là d'un circuit d'essai. Cela dit, il est fort possible que nous fassions pleuvoir sur environ mille kilomètres carrés.
Y- On pourrait donc provoquer la «pluie par inertie» en Afrique et trouver de l'eau en Arabie Saoudite ?
J. C. - II le faut. Pour résoudre le problème immédiat en Arabie. il faut d'abord extraire l'eau du sous-sol. Et provoquer par la suite des « précipitations par inertie » sur tous les déserts de la planète, ou plutôt sur 80 % d'entre eux car ils sont, eux aussi, indispensables à la vie de la Terre !
Y. - II est nécessaire de préserver quelques déserts ?
J. C. - Absolument. Ce n'est pas un problème: la Terre nous fera savoir quels endroits et quelles superficies doivent rester désertiques.

- *Pour comprendre le rôle des disques, cf page 156 et 207*

L'homme doit comprendre que, s'il ne reboise pas, il reste à sa planète vingt-cinq à trente ans de vie ! La loi de l'Univers est ainsi faite que, si nous n'agissons pas, la Terre va devenir une planète morte. Alors que si l'on intervient maintenant, on y sauve la vie pour des millions d'années. La planète se régéné-rera en se reboisant. Grâce à la reforestation, elle pourra réali scr les échanges dont elle a besoin. Une planète est comme un être humain : si la nourriture vient à lui manquer, elle meurt...
Y. - L'ennui est que, si vous menez à bien votre mission qui est de reboiser la Terre et de trouver de l'eau dans tous les coins du monde, vous serez rappelé sur votre planète. Et nous resterons sans pompier !

LE BATELIER (fin)
Yvo - Don Jésus, depuis combien de temps...?
Jésus - Cela fait dix-huit ans que je rame. Avant, j'étais pêcheur.
Y. - Ici même ?
J. - Je ne suis jamais allé ailleurs. Y. - Pas même à Guanajuato ? J. - Non, je n'ai jamais quitté ce lac. Y. - Quel âge avez-vous ? J. - Je suis né en 1924.
Y. - Quelle énergie ! Je souhaite être aussi en forme que vous quand j'aurai votre âge !
J. - Vous y arriverez !
José Carmen - Ne dit-on pas que c'est l'espérance qui meurt la dernière..

QUARANTE ANNEES DE LUTTE

L'espérance est en effet une vieille amie de don José Carmen. Depuis des années, il n'a cessé de lutter, malgré les difficultés et l'hostilité de certains groupes d'intérêts qui estiment que ses méthodes menacent la stabilité des marchés. Un homme seul contre tout un système ! Et quel système ! Il a plusieurs fois tenté d'informer l'opinion publique et fait des communiqués. Sans grand succès. Voici l'un d'entre eux :

COMMUNIQUE A LA PRESSE

Valle de Santiago, le 10 novembre 1987

On peut fertiliser les plantes à partir des déchets
industriels qui empoisonnent le monde.
Je suis prêt à le démontrer à ceux qui sont intéressés
par la construction d'un laboratoire,
afin d'exploiter ces déchets.

AVERTISSEMENT : II s'agit là d'une démonstration et non d'une action destinée à un usage prolongé.

Le procédé consiste à placer cinq litres de résidus de pétrole dans un grand récipient métallique. Puis on chauffe jusqu'à ébullition. On laisse refroidir jusqu'au lendemain. On y ajoute alors un litre d'huile, un autre de sulfate de soufre que l'on trouve dans le commerce et de l'eau en quantité suffisante pour asperger les feuilles sur un hectare de blé. Une aspersion suffit.

Je suis prêt à démontrer gratuitement l'efficacité de ce procédé et d'autres du même genre. Mais ne voulant importuner ni forcer personne, je ne m'adresse à aucun fonctionnaire en particulier. Cela dit. j'aimerais que mon pays, le Mexique, soit le premier à bénéficier de mes recherches.

José Carmen Garcia Martinez, « créateur des légumes géants »

Le blason de la vallée des « Sept Luminaires »
dessiné par Oscar Arredondo

EXCLUSIVE

Il est possible de réaliser le rêve de Jules Verne : un voyage au centre de la Terre. Cette découverte d'un monde à l'intérieur du nôtre devrait faire date : elle est plus importante que la découverte de l'Amérique l

OSCAR LE PHOTOGRAPHE

Un vieil immeuble au bout d'une rue contiguë à la place d'Armes de Valle de San- tiago, ville riche en personnages pittoresques. Là se trouve le studio d'Oscar Arredondo, photographe et dessinateur.

Un appareil d'autrefois - drap noir compris - est posé sur un trépied au milieu d'une petite salle d'époque coloniale. Les murs de la pièce adjacente sont tapissés de photos des légumes géants de José Carmen. Elles y voisinent avec les clichés de journaux locaux ou nationaux qui relatent les apparitions d'ovnis et d'extraterrestres dans la région.
Je dois dire que la plupart des habitants de cette ville ont des histoires étranges à raconter. Beaucoup affirment avoir vu des vaisseaux spatiaux entrer et sortir des eaux des volcresplendit sur le mur de la première salle de Fotografica Mexico. Sur sa partie inférieure, les sept volcans de la vallée. Au-dessus, la constellation de la Grande Ourse. Etoiles et volcans suivent le même tracé.
Les yeux bleus et pénétrants, le front large, Oscar, malgré ses 60 ans, est le seul habitant de Valle de Santiago à traverser plusieurs fois par semaine les eaux du cratère de l'Alberca. Au début, il suivait de près les expériences menées par don José Carmen. Par la suite, leurs travaux ont divergé.
Son discours véhément, tout imprégné des croyances locales, m'a incité à mettre en route le magnétophone. Voici un extrait de nos entretiens.
Oscar - Nous avons découvert que le rayonnement tellurique monte jusqu'à 30 centimètres au-dessus du sol. C'est pour cette raison que ceux qui dorment à même le sol jouissent d'une meilleure santé que ceux qui dorment dans un lit. Car, au-delà de ces 30 centimètres, on échappe au magnétisme terrestre, dont les effets sont bénéfiques. Bienheureux les pauvres car le royaume des cieux leur appartient...
Rendez-vous compte, les rayons terrestres sont le champ magnétique qui couvre la Terre. Ils se situent à 30 centimètres de hauteur au-dessus du niveau du sol. Quand une personne est pauvre et ne peut s'offrir un lit, elle conserve une excellente santé en dormant à même le sol, car ces rayons enveloppent son corps et le chargeant de magnétisme, lui donnent santé et vigueur.

Et quand elle n'a pas les moyens d'avoir des toilettes conventionnelles, elle défèque dans la nature, en position accroupie. Du fait de cette position, son appendice se tourne vers le haut et son intestin se libère de tous les déchets qu'il contenait. Dans des toilettes conventionnelles, au contraire, l'appendice prend une position descendante et les déchets qui tombent dans cette ans.

Le blason coloré, officiellement adopté par la ville et dessiné par Oscar lui-même resplendit sur le mur de la première salle de Fotografica Mexico. Sur sa partie inférieure, les sept volcans de la vallée. Au-dessus, la constellation de la Grande Ourse. Etoiles et volcans suivent le même tracé.
Les yeux bleus et pénétrants, le front large, Oscar, malgré ses 60 ans, est le seul habitant de Valle de Santiago à traverser plusieurs fois par semaine les eaux du cratère de l'Alberca. Au début, il suivait de près les expériences menées par don José Carmen. Par la suite, leurs travaux ont divergé.
Son discours véhément, tout imprégné des croyances locales, m'a incité à mettre en route le magnétophone. Voici un extrait de nos entretiens.

Oscar - Nous avons découvert que le rayonnement tellurique monte jusqu'à 30 centimètres au-dessus du sol. C'est pour cette raison que ceux qui dorment à même le sol jouissent d'une meilleure santé que ceux qui dorment dans un lit. Car, au-delà de ces 30 centimètres, on échappe au magnétisme terrestre, dont les effets sont bénéfiques. Bienheureux les pauvres car le royaume des cieux leur appartient...
Rendez-vous compte, les rayons terrestres sont le champ magnétique qui couvre la Terre. Ils se situent à 30 centimètres de hauteur au-dessus du niveau du sol. Quand une personne est pauvre et ne peut s'offrir un lit, elle conserve une excellente santé en dormant à même le sol, car ces rayons enveloppent son corps et le chargeant de magnétisme, lui donnent santé et vigueur.
Et quand elle n'a pas les moyens d'avoir des toilettes conventionnelles, elle défèque dans la nature, en position accroupie. Du fait de cette position, son appendice se tourne vers le haut et son intestin se libère de tous les déchets qu'il contenait. Dans des toilettes conventionnelles, au contraire, l'appendice prend une position descendante et les déchets qui tombent dans cette poche peuvent être à l'origine d'une appendicite. Une affection qui ne touche pas ceux qui adoptent la position dite de ['"aiglon".
Les pauvres des faubourgs, qui n'ont même pas de quoi s'ache-ler des chaussures, marchent sur la terre brûlante, contact hautement bénéfique pour les centres psychiques, pour l'intuition et la santé. C'est ainsi que les personnes non protégées, pauvres, marginales, vivent plus proches des lois de la nature et bénéficient d'une santé enviable. Pourquoi, à votre avis, ces gamins crasseux des bas-quartiers ne tombent-ils pas facilement malades alors qu'ils devraient être infestés de microbes ? Figurez-vous que l'on vient de l'étranger acheter leur sang à prix élevé pour le transfuser aux enfants riches et renforcer leurs défenses.
Yvo - D'où provient ce rayonnement terrestre ?
O. - Comme le corps humain, la planète possède une aura. En nous-même comme sur la Terre, c'est un centre magnétique qui le produit. A l'intersection des faisceaux se situent les nœuds d'énergie, et là, les plantes ne poussent pas. Si, par inadvertance, une maison est construite au croisement de ces faisceaux, elle sera inhabitable. Ses occupants seront nerveux, souffriront de toutes sortes de maux que les médecins ne pourront pas diagnostiquer. Une seule solution : déménager de ces maisons maudites !
Oscar - La cuisinière du camp de Tangasneque a dit que le.s blettes géantes étaient les plus tendres et les plus savoureuses. Il est important de savoir que la terre ne s'épuise pas, pour la simple raison que la plante naît sous l'influence de la force cosmique et se nourrit donc aussi des éléments de l'espace.

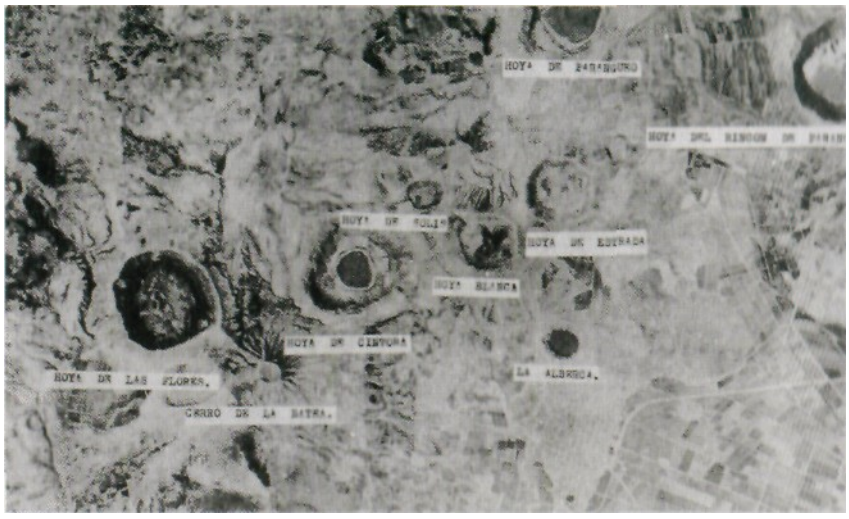
Ci-dessus et page précédente :
quelques-unes des nombreuses coupures de presse sur don José Carmen et la vallée de Santiago

Oscar - II n'est pire aveugle que celui qui ne veut pas voir. Regardez où nous en sommes arrivés ! L'état des fleuves, de la Terre, de l'atmosphère ! Qu'allons-nous laisser en héritage aux générations futures ? Où va le monde avec les pluies acides ? Qu'avons-nous fait de notre planète Terre? Cela ne ressemble-t-il pas à de la magie noire ?
Nous avons complètement ignoré l'hémisphère gauche du cerveau, qui correspond à l'intuition divine, et nous nous sommes consacrés à développer l'hémisphère droit, celui du rationalisme matériel.
L'excès de raisonnement égare l'homme. Il nous faut changer d'orientation et développer l'intuition afin de favoriser l'inspiration qui permettra la matérialisation de nos désirs.
Yvo - Quelles sont les circonstances qui vous ont réunis, don José Carmen, son frère Veda et vous ?
Oscar - Nous nous retrouvions si souvent tous les trois que nous avons fini par créer un club que nous avons appelé Les «Sept Luminaires ». Voyant l'amour que nous portions à notre Terre, d'importantes personnalités se sont jointes à nous et nous ont apporté leur soutien. C'était dans les années 60.

Oscar - Les cycles cosmiques qui balaient la planète par intervalles de trois heures et demie modifient les vibrations de la terre. Ces cycles peuvent être favorables à l'agriculture, à la guerre, à l'écriture, etc. Ils ne sont en eux-mêmes ni bons ni mauvais, les hommes peuvent les utiliser comme ils le désirent.
Yvo - Voulez-vous dire que ceux qui connaissent le mode de fonctionnement de ces cycles peuvent les utiliser ? Qu'il s'agis-se de personnes spirituellement pures et idéalistes, ou de personnes malintentionnées ?
O. - Oui. Il s'agit d'une science cosmique universelle. Le mysticisme n'entre pas ici en ligne de compte.
Oscar - De même qu'on peut charger les graines d'énergie solaire, on peut, selon le même procédé, énergétiser les glandes du corps. Prenons l'exemple d'une glande importante : la glande pinéale, située près de l'hypophyse, au centre du cerveau. Elle est comme une petite semence reliée au Soleil. J'ai trouvé le moyen de la recharger en énergie par la voie externe. Que se passe-t-il lorsque la glande pinéale est énergétisée ? Au niveau macrocosmique, le Soleil est un astre magnétique autour duquel tournent les planètes. Il en est de même, au niveau microcosmique, de la glande pinéale, qui est une glande solaire à l'intérieur du corps. Lorsque cette glande est chargée de son élément, l'énergie solaire, l'individu se transforme et devient charismatique. Je veux dire que les gens gravitent autour de lui, comme les planètes autour du soleil.
Ce n'est pas tout. Quand cette glande est convenablement énergétisée, elle rayonne au travers du palais, lieu où se produit l'énergétisation. Ce halo se libère par le souffle, et la parole devient hypnotique. Que fait par exemple un petit enfant quand un jouet se trouve hors de sa portée ? Il ouvre instinctivement la bouche au maximum. Ainsi, le canal de la glande pinéale essaie de vaincre le dispositif de blocage que la nature a mis en place entre la glande et le palais. L'enfant, dans ce cas, essaie d'imiter le coyote qui, lui a accès à ce canal. Le coyote ouvre grand la gueule et pousse un cri, halo solaire hypnotique qui fait tomber sa proie. Certains serpents ont la même capacité, par exemple le boa. Ce canal est bloqué chez l'homme, mais il est possible de l'ouvrir en stimulant la glande pinéale avec le soleil, son élément. L'être humain a beaucoup plus de possibilités qu'un coyote ou qu'un serpent. Il lui suffirait d'ouvrir la bouche et de savoir se concentrer sur un désir pour que les circonstances l'amènent à le matérialiser.
Comment procéder ? Attention, les heures propices pour éner-gétiser la glande pinéale se situent entre 9 heures et 11 heures du matin. Deux heures, pas plus, pendant lesquelles on ne peut opérer que durant trois minutes au maximum. Comment ? On ouvre la bouche de telle sorte que le soleil tape directement sur le palais et l'on garde la bouche ouverte, trente secondes, une minute, voire deux ou plus selon ses possibilités. Sur le voile du palais se forme alors un centre magnétique, un important rayonnement d'énergie solaire, un « halo ». Voici comment l'on procède (Oscar aspire fortement): « Ahhhhh...» Et on avale le Soleil. Puis, en retenant sa respiration, on crée avec toute sa force une poche d'air entre la langue et le palais. Cet air comprimé permet aux vibrations solaires de se mêler au halo qui s'est formé sur le palais. La glande pinéale se nourrit de ces vibrations comme d'un aliment. Il est préférable d'opérer dans la position assise, car, lors de l'expérience, l'on éprouve un étourdi s sèment. On ne voit plus que du noir. Mais ce malaise passe vite. Comme pour un entraînement sportif, avec le temps, on constate qu'il se produit des changements.
De cette initiation naît une responsabilité qui, comme je l'ai dit, n'a rien à voir avec le bien ou le mal. A chacun sa vérité. Une personne qui possède un réel charisme et dont le mental est bien entraîné est capable d'imposer sa vérité aux autres.
Au XV^{e} siècle vivait un Indien qui s'appelait Juan Diego. Cel Indien prétendait qu'une vierge lui parlait. Les gens d'Église lui ont alors demandé une preuve de ce qu'il avançait.

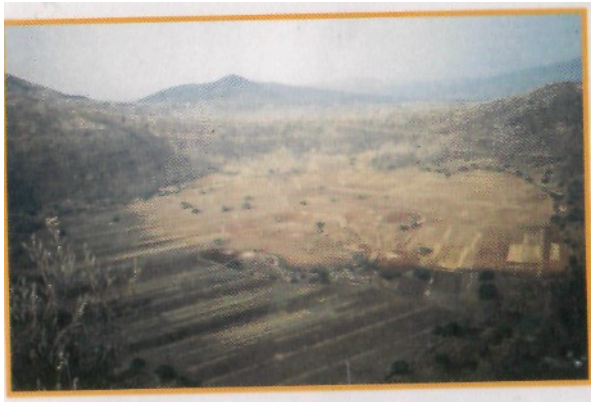
Juan Diego leur apporta des rosés hors saison, une vierge de Guadalupe imprégnée sur sa mante ainsi qu'une nouvelle prière. Les siècles ont passé et, comme ce culte ne contrarie pas les intérêts en place, il s'est amplifié. Quelques siècles plus tard, voici un José Carmen, un Veda, ou quelqu'un comme moi, qui affirme qu'il existe une civilisation « intra-terrestre » et que son accès principal est situé ici, sur le flanc de la montagne de Culiacan, dans la vallée de Santiago. Que se passe-t-il ? Ce ne sont plus les prélats mais les scientifiques qui disent : « Apportez-nous des preuves et nous y croirons. » Or, ce ne sont pas des rosés qui tombent de notre mante symbolique, mais des choux de 45 kilos, des feuilles de blettes qui mesurent jusqu'à 1,85 mètres, des oignons de 5 kilos, des radis géants... Pas des fleurs, non, mais de la nourriture pour tout le monde !
Nous ne sommes pas venus avec la statue de la vierge de Guadalupe, nous avons apporté le plan des lieux et les preuves - scientifiques, archéologiques, ésotériques - que cette civilisation existe et qu'il est possible de réaliser le rêve de Jules Verne : un voyage au centre de la Terre. Cette découverte d'un monde à l'intérieur du nôtre devrait faire date : elle est plus importante que la découverte de l'Amérique ! Nous possédons le moyen de produire le miracle mais nous menaçons malheureusement des intérêts très puissants...
Dans les différents secteurs de l'agriculture, de l'aviculture et de la pêche, des subventions et des prix sont distribués pour récompenser ceux qui parviennent à augmenter la production. Mais, dans ces mêmes secteurs, des tonnes de produits sont sacrifiés pour que les prix restent stables. On tue des millions de poulets, on jette à la mer des cargaisons de poissons, sans se soucier de la faim dans le monde, pour la sacro-sainte balance des prix ! On récolte 8 tonnes là où nos méthodes permet traient d'en obtenir deux cents... Mais que ferait-on d'une telle surproduction ?
On canonise le saint tandis qu'on crucifie le maître. Pourquoi ? Parce que le saint accomplit le miracle par sa foi alors que le maître maîtrise la technique.
Yvo - Un peu comme la spécialisation des deux hémisphères cérébraux dont vous parliez tout à l'heure ?
O. - Nous consacrons trop de temps à penser, à raisonner et... à nous tromper, parce que nous refusons de prendre nous-mêmes les décisions. Je défie celui qui n'est pas d'accord, de trouver des solutions aux maux engendrés par la science: les pluies acides, les rivières polluées, la couche d'ozone chaque jour plus menacée... Où va nous mener cette science « logique » ? Vous ne pensez pas qu'il est temps de donner sa chance à l'hémisphère gauche ? A l'intuition, à l'inspiration ?
Oscar - Quand on a raconté à Hernân Cônes qu'au Mexique se trouvait l'entrée d'une ville fabuleuse, il a tout fait pour trouver le fameux Chico Mostoc, cet emplacement sacré aux sept grottes et aux sept cultures qui se trouverait non loin d'un lieu baptisé Culiacân. Certes n'a jamais découvert les accès de celle cité souterraine, dont l'une des entrées débouche - selon la légende de la montagne de Culiacân - de l'un de ses flancs. Or, près d'ici, à 22 kilomètres à l'est de la vallée de Santiago, se situe la plus haute colline de l'État qu'on appelle justement la colline de Culiacân...

La Caverne aux Sept Grottes, d'où sont sorties
les tribus qui devaient peupler la Méso-Amérique

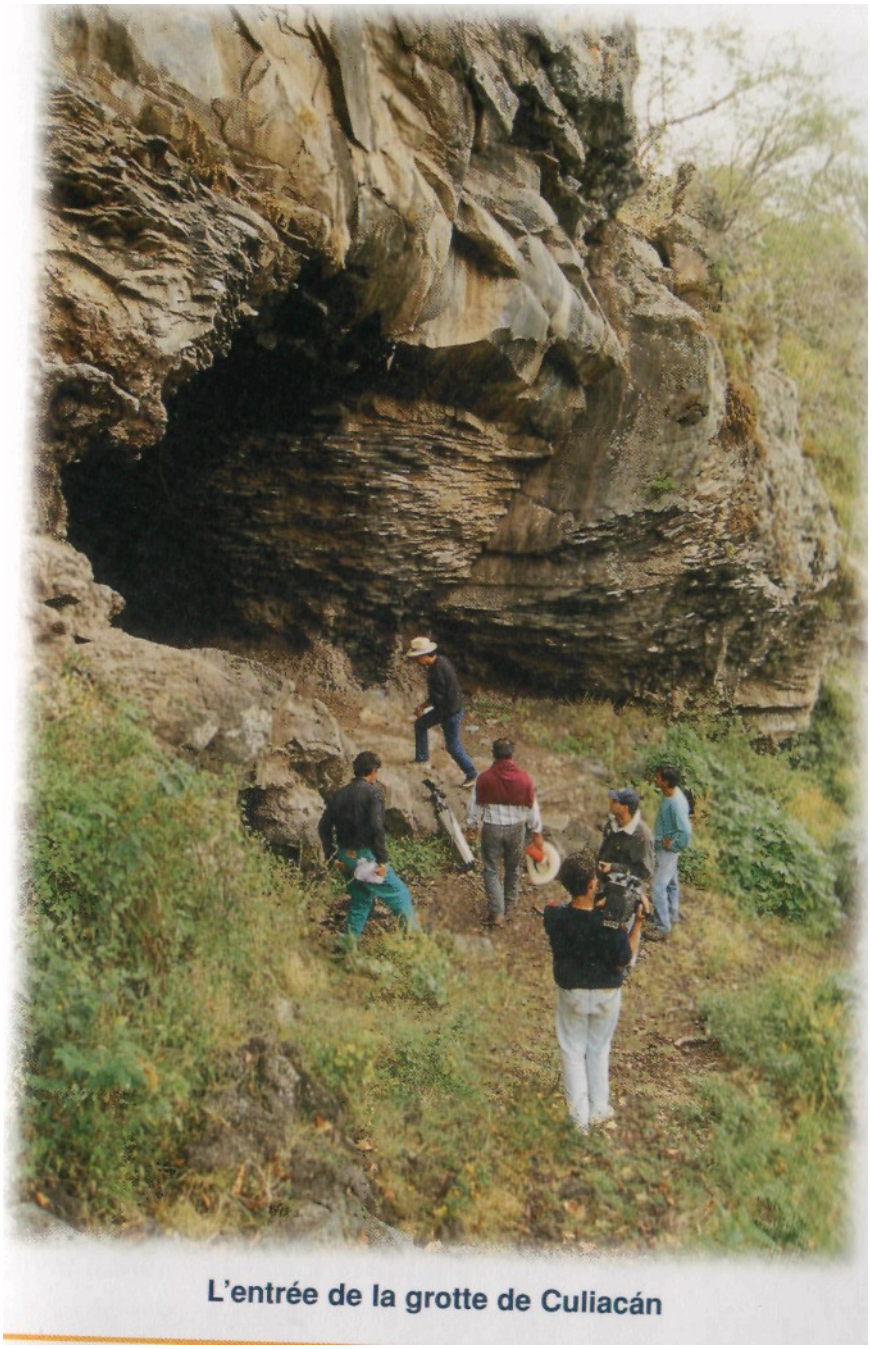


Cratères volcaniques de la vallée de Santiago (vue aérienne)

Dans son livre *Histoire toltèque et chichimèque,* Paul Krisdiof a été le premier à évoquer ce mystère et à nous mettre sur la piste. Notre pays ayant été pillé et saccagé, cet historien alle mand a dû se rendre dans différents musées du monde enitier pour reconstituer les faits. C'est à Paris qu'il a trouvé les preuves dont il avait besoin. Dans les codex ! Quand Krischof escalada la montagne de Culiacân et vit à ses pieds l'immense lagune de Yurîria, il fut persuadé que c'était le lieu qu'il cherchait depuis si longtemps.
Sur les gravures des codex, on peut voir la Caverne aux Sept Grottes, d'où sont sorties les différentes tribus qui devaient peupler la Méso-Amérique. Cela concorde parfaitement avec les sept cratères volcaniques de la vallée de Santiago, créés selon une vieille légende purepeeha, par des dieux de l'espace qui ont fait pleuvoir des météorites. Cela explique également le lien avec la constellation de la Grande Ourse...
Y. - Quelles sont les conséquences d'une telle configuration ?
O. - Cela crée un champ d'attraction cosmique exceptionnel. La preuve ? Il n'existe pas un seul médecin ici qui n'ait eu à soigner quelqu'un victime d'un traumatisme consécutifs à une rencontre du troisième type...
Y. - Pensez-vous que la vallée de Santiago a été choisie comme porte d'accès à notre planète.
O. - Je crois que si un habitant d'une autre planète désirait accéder à la Terre, il arriverait par un endroit comme celui-ci, à cause de l'ensemble des signalisations que j'ai mentionnées. •
Impossible de parler de don José Carmen sans évoquer cette vallée des Sept Luminaires, que son caractère sacré ne protège pourtant pas de l'action dévastatrice de l'homme. Au rythme d'une charge de camion par minute, les flancs des volcans et ses grottes ornées de dessins rupestres se transforment en matériaux pour les bâtiments et les routes. Et ce, malgré la lutte que mène Oscar Arredondo, à la tête d'une partie de la population, pour éviter le saccage de ces paysages dignes de respect.



Paysage de la vallée de Santiago



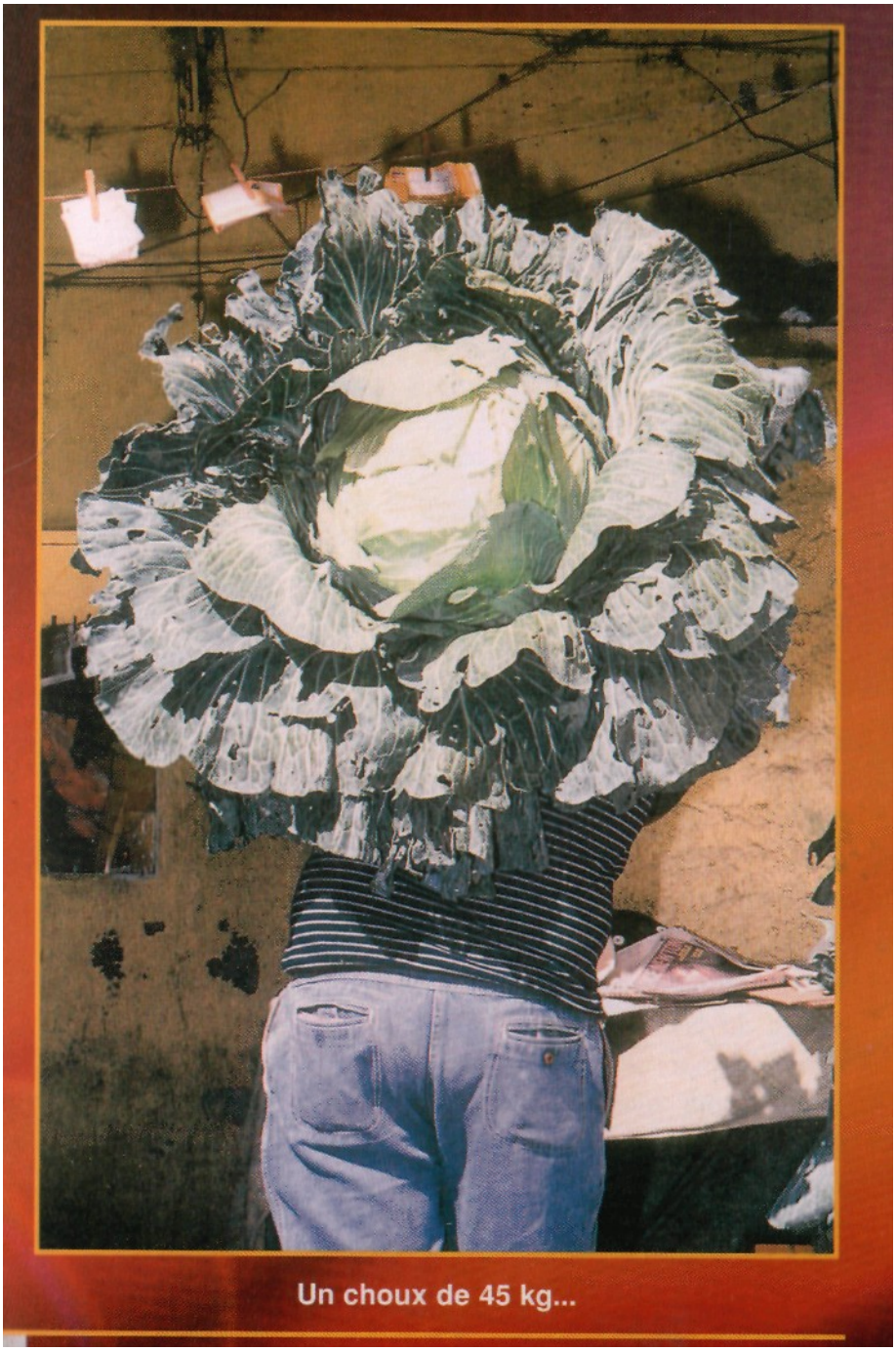
L'entrée de la grotte de Culiacán

LES BETTERAVES

En 1994, au cours d'un de mes voyages au Mexique, j'ai demandé à Carmelo - comme je l'appelais parfois, bien que je sois impressionné par sa personnalité hors du commun, et qu'il m'arrivât encore de le vouvoyer - qu'il sème quelques sillons de betteraves géantes pour les « fixer » sur la pellicule.
Au moment de la récolte, nous nous trouvions, une fois de plus, avec nos caméras sur ses trois inoubliables hectares. Une surprise nous y attendait : des betteraves démesurées et reluisantes se serraient entre les sillons que José Carmen nous montrait avec joie.
Durant plusieurs semaines, toute notre petite équipe de tournage a bu de grands verres de jus de betterave au goût délicieux. J'ignore si le facteur psychologique y était pour

quelque chose, mais nous attaquions la journée avec une énergie peu commune. Devant la caméra, José Carmen soulevait au soleil ses betteraves avec fierté.

Ces grandes betteraves ont fait l'objet d'études approfondies par lesingénieurs du secrétariat à l''AgrlcuIture Ils ont constaté une production moyenne de 305tonnes à l'hectare



José Carmen - Voilà la preuve que l'on peut obtenir une récolte beaucoup plus abondante, non seulement ici, mais aussi à l'échelle mondiale. Ces énormes betteraves ont fait l'objet d'études approfondies. Les ingénieurs du secrétariat à l'Agriculture ont constaté une production moyenne de 305 tonnes à l'hectare, compte tenu de la taille qu'elles peuvent atteindre.
Yvo - Croyez-vous que tout le monde soit capable de produire autant ?
J. C. - Non. Pas tout le monde. Certaines personnes comprendront plus vite que d'autres. Il faudra trouver les gens qui puissent gérer l'ensemble des paramètres.
Y. - J'aimerais savoir si les plantes ont des sentiments, par exemple.
J. C. -C'est probable...
Y. - Peuvent-elles tomber amoureuses, se détester, être tristes ou joyeuses, etc. ?

J. C. - Pour savoir si elles peuvent tomber amoureuses ou même si elles peuvent se croiser, il est nécessaire de leur demander, de savoir quel est le mâle, quelle est la femelle. Il faut aussi leur demander si elles acceptent de s'accoupler. Elles ne seront pas forcément d'accord.
Y. - Alors, elles ont aussi leurs goûts ?
J. C. - Oui, bien sûr...
Y. - Cela veut dire que les plantes aiment, comme nous ?
J. C. - S'il n'en était pas ainsi, elles ne se reproduiraient pas.
Y. - Pouvez-vous obtenir ce gigantisme avec toutes les plantes ?
J. C. - Non, il y en a avec lesquelles je ne m'entends pas très bien. J'ai eu des blettes dont les feuilles atteignaient 1,80 mètre. Les photos d'Oscar en témoignent : la blette y est plus grande que la cuisinière qui travaillait avec nous.
Y. - Combien de temps faut-il pour obtenir une telle recolte ?
J. C. - Un peu plus que le délai normal. Entre le moment où l'on sème et celui où les plantes ont atteint leur taille maximum, il faut compter quatre ou cinq mois. Une récolte normale pousse en trois mois.
Y. - Pourquoi cela prend-il plus de temps ?
J. C. - A cause de la croissance. Certains prétendent que ce délai explique leur taille, mais ce n'est pas vrai, sinon tout le monde aurait des betteraves géantes.
Y. - Cette science des engrais que vous avez expérimentée au fil du temps, comment vous est-elle venue ?
J. C. - C'est petit à petit que j'ai élaboré ces techniques de croissance géante. Comme je vous l'ai déjà dit, j'ai suivi pendant quatorze ans l'enseignement de savants allemands qui s'étaient réfugiés ici à cause de la guerre. Avec eux, j'ai appris de nombreuses formules pour fertiliser.
Y. - Toujours d'une manière biologique ?
J. C. - Non, avec des sulfates, des réactifs. Y. - N'est-ce pas un peu toxique ?
J. C. - C'est pour cela que je vous demande de soumettre ma formule à un laboratoire. Car, en se mélangeant, les produits subissent une transformation et certains d'entre eux ne servent pas à fertiliser mais à neutraliser les effets nocifs des autres.

L'INGENIEUR RUBEN ALMEIDA

Quand l'homme aura atteint un niveau de conscience suffisant pour ne pas demander à la terre plus que sa subsistance, nombre de problèmes seront résolus.

I1 nous faut reconnaître que l'ampleur des découvertes et les théories de don José Carmen dépassent notre entendement et flirtent avec la science-fiction. Mais l'état dans lequel nous sommes en train de mettre notre planète ne relève-t-il pas aussi de l'irrationnel ?
Dans les années 80, j'ai fait la connaissance, chez José Carmen, de l'ingénieur agronome Ruben Almeida. Mince, vêtu de manière simple, à l'occidentale, il contrastait avec les habitants du lieu. Il s'adressait à Carmelo avec déférence et le regardait avec une admiration non dissimulée.
Comme les méthodes de José Carmen semblaient le satisfaire davantage que la formation académique qu'il avait reçue, son opinion m'intéressait. Depuis qu'il a installé, près de la pyramide de Teotihuacan, une unité autonome où tout est recyclé, même les excréments

humains qui servent à fertiliser le jardin potager, il est clair qu'il a choisi son camp. C'est là qu'il enseigne à des étudiants triés sur le volet une nouvelle manière de semer et de vivre.

Ruben - Le mot Mexico signifie «au centre du maguey»: *METI-CHI-CO. Meti* signifie «maguey», *chi,* «nombril» ou « centre » et *co,* le « lieu ». *MECHICO.* On prête à Mexico une autre étymologie très voisine : *MESTLI.* qui signifie la « Lune ». *Mestli-Co :* « au centre de la Lune ».
Le maguey est un agave géant en forme d'étoile. Si on l'ouvre par le milieu puis qu'on le râpe, il coule goutte à goutte comme le lait coule du pis de la vache, et donne un à deux litres d'« eau de miel » par jour. Lorsqu'il est entièrement râpé, on peut voir une lune blanche en son centre.
Le rnaguey pousse sur les collines en friche, car sa culture a été abandonnée il y a cinq cents ans, lors de la colonisation. Aujourd'hui on utilise l'«eau de miel» pour fabriquer le *pulque,* un alcool qui enivre des villages entiers.
J'imagine que lorsque l'utilisation d'une plante sacrée est dénaturée, comme c'est le cas pour la coca au Pérou, son mauvais usage entraîne une dégénérescence de la population au lieu de lui apporter force, évolution et lumière. Mais le maguey est une plante fantastique, capable de contenir l'avancée du désert. Il n'a pas besoin d'être arrosé. Il lui suffit de capter la condensation de la nuit, la rosée qui humidifie ses feuilles.
Petit à petit, grâce à l'humidité qu'il engendre, graminées et dites plantes vont pousser autour de lui. Il se crée alors un écosystème qui favorise l'apparition de vers et d'escargots, qui sont à leur tour mangés par les lézards.
Ruben - Je vais vous donner le calendrier maya que j'utilise pour les semis, afin que vous puissiez récolter chaque semaine.
Yvo - Ne le trouve-t-on pas aussi dans les codex ?
R. - Oui. Je m'appuie sur les codex. Mais quand l'homme apprend à demander son accord à la nature, il n'a plus besoin de calendriers : l'horloge cosmique est en lui et il développe son intuition. Don Carmen parle avec la terre et les végétaux. C'est une personne douée de cette sensibilité et de cette intuition.
Au Mexique, nous avons compris que le système occidental n'était pas adapté et qu'il était en train de détruire la planète. Nous revenons donc à nos sources car elles sont saines. Nous allons réadopter le cycle traditionnel, tout en tenant compte des nécessités nouvelles.
Ruben - Don José Carmen veut résoudre le problème de la faim dans le monde. Telle est sa mission. Si les portes se ferment devant lui, c'est parce qu'il est trop pressé et que l'humanité n'est pas encore prête.
Ruben - Savez-vous pourquoi il pleut en ce moment au Mexique ? Avec don Carmen, nous avons réalisé trois parcs forestiers. C'est lui qui en a assuré la direction, en accord avec les messages qu'il recevait. Il a fait tourner son pendule au-dessus de la carte du Mexique et a choisi les sites. Nous nous sommes alors mis au travail. Et il a commencé à pleuvoir. Depuis l'année dernière, il pleut, il pleut.
Ils sont alors venus exprès de Chapingo pour nous intimider. Le recteur de l'université m'a dit : « Nous allons nous débarrasser de don José Carmen. L'université n'est pas intéressée par un projet ou une convention dépourvue de toutes bases scientifiques. » Je lui ai répondu : « Monsieur, nous sommes mexicains, D'après vous, comment s'y prenaient les Aztèques pour faire pleuvoir?» Les Aztèques utilisaient les mêmes variétés que don José Carmen, c'est-à-dire 10 ou 12 espèces d'arbres. Lui se contente de les planter là où, avec son pendule, il détecte des forces magnétiques.

Avant que ce dernier recteur ne soit nommé, deux autres recteurs lui avaient apporté leur soutien.

Don José Carmen au pied d'un maguey

Ruben - Un beau jour, don José Carmen s'est présenté chez le secrétaire d'État à l'Agriculture et lui a dit : «Monsieur, il n'y a pas d'eau dans l'État de Morelia, n'est-ce pas ?
- Non, il n'y en a pas, les études réalisées l'ont établi.
- Les études se sont trompées. Il y en a bel et bien. Et elle se irouve là, à tel endroit ! Seulement, si vous voulez l'utiliser, il vous faudra abandonner la culture de l'orge et de la canne à sucre. A part cela, vous pourrez semer ce qui vous plaira. Ordres d'en haut ! L'orge sert à faire la bière et la canne à sucre, les sucreries qui intoxiquent le corps... »
Y. - II paraît que la canne à sucre épuise aussi la terre ? .
R. - C'est en effet une monoculture qui aspire toute la richesse du sol et le détruit. Et qui ruine la santé de ceux qui la travaillent ! Une autre conséquence plus grave de la monoculture: l'exode rural. Les paysans finissent par abandonner la campagne pour la

ville, où se multiplient les quartiers défavorisés et où la délinquance et la toxicomanie augmentent. La variété des cultures favorise le maintien des familles à la campagne.
Ruben - Les plantes poussent si nous leur donnons de l'amour. Mettre une semence en terre, c'est adresser une prière inconsciente à tous les éléments qui entrent en jeu pour son développement. Nos aliments se constituent à partir des éléments de la terre. Il en va de même pour nous.
Quand l'homme aura atteint un niveau de conscience suffisant pour ne pas demander à la Terre plus que sa subsistance, nombre de problèmes seront résolus.
Yvo - Au Pérou, on appelle la Terre la Pachamama, la «Terre Mère ». Avant de manger, les Indiens jettent toujours un peu de nourriture sur le sol et avant de boire, ils y versent un peu de liquide parce que, selon eux, la terre aussi a faim et soif. Pour eux, ce geste est naturel.
R. - Avant de manger, je dis moi aussi à la Terre : « Donne-moi un peu d'énergie, je te la rendrai sous forme d'excréments. » Et c'est ainsi que tout ce que Ton mange évolue et se transforme afin d'enrichir à nouveau la Terre.
De nos jours, l'homme blanc n'accepte pas que l'excrément humain soit plus riche que celui du mouton. L'homme peut pourtant être le meilleur fertilisateur du sol.
Ruben - Don Carmen est un sensitif, un être avec une âme très ancienne venu pour accomplir une mission. Les dernières années de sa vie doivent lui permettre de la concrétiser. Nous, nous croyons que l'humanité a ses protecteurs, ses guides qui sont envoyés pour nous aider.
Yvo - Quand vous dîtes une « âme très ancienne », voulez-vous dire qu'il s'est réincarné ?
R. - C'est une âme très ancienne, en ce sens qu'il compte beaucoup plus de réincarnations que la plupart des gens.
Ruben - Don Carmen pose un problème au gouvernement et à
toutes les institutions scientifiques « orthodoxes ». Les gens en place sont bien obligés de parler de lui, mais ils ne l'aiment pas. Accepter don José Carmen les obligerait à modifier leur façon de penser, à concevoir autrement leurs études et leurs pro grammes, à remettre en cause leurs budgets... Les sciences ont complètement perdu le contact avec les prin cipes fondamentaux de l'environnement.
jb
Yvo - Comment fonctionnaient ces disques qui ont été coulés chez le fondeur ?
Ruben - Ils fonctionnent toujours, et ne servent pas seulement à attirer la pluie. Grâce à l'énergie qu'ils attirent, la plante se réveille, la terre se réveille. Elle communique alors avec la mer et la mer lui envoie de l'eau... Dès lors, un seul hectare, planté de 200 à 1000 arbres, suffit à remplacer toute une forci de 1000 hectares. Ces disques appellent l'énergie cosmique. Il est évident que don Carmen sait s'en servir. Comme avant lui les Indiens nahuas et les Aztèques avec leurs pyramides.
Ruben - La méthode de don Carmen a un triple objectif :
- faire pleuvoir : « pluie par inertie »;
-améliorer les rendements agricoles de différentes cultures comme le haricot, le maïs et le *chicharo* **. Autrement dit, semer pour obtenir des productions trois à six fois supérieures à la normale;
- trouver des solutions là où la science a échoué pour traiter, entre autres, l'étiolement du palmier et de la tomate ou les maladies de l'avocatier, qui sont très virulentes.
Don José Carmen, par l'énergie qu'il capte et ses « échanges » avec les plantes, parvient à trouver la solution.

Yvo - Dans la maison de don José Carmen, il y a une épineuse dont toutes les piques sont tombées. Comment s'appelle-t-elle ?

Ruben - C'est un *mezquite.*
Y. - José Carmen m'a expliqué que la plante avait renoncé à ses épines parce qu'elle se sentait en confiance. Elle n'avait plus peur...

*- Pour le fonctionnement des disques, voir pages 156 et 207. ** Chicharo: variété de pois chiche.*

R. - II a parlé avec elle. Elle se sent sûrement bien chez lui. Il attire aussi les êtres qui ont atteint un certain accomplissement sur le plan spirituel. Sa maison est remplie de paix et d'amour. Elle est reposante. Il suffit d'observer comment les végétaux y sont en permanence chargés de fleurs et de fruits.

Ruben - José Carmen a déjà plus de 60 ans et il commence à sentir le poids du temps. Ce qui ne l'empêche pas de prendre sa camionnette pour le Chiapas, de repartir ensuite à Tabasco, puis à Chihuahua...
Yvo - On ne lui donne pas plus de 50 ans, n'est-ce pas ?
R. - J'ai beaucoup de mal à le suivre. J'ai de terribles coups de pompe quand lui est frais comme la rose...
*
Yvo - Don José Carmen dit qu'il est autorisé à déchiffrer publiquement les codex...
Ruben - C'est bien ce qu'il est en train de faire.
*
Ruben - Sur la Terre, aujourd'hui, la culture la plus primitive est celle des Américains, parce que ce sont eux qui sont arrivés les derniers. •

PRELUDES

Les cultures géantes de José Carmen n'ont rien d'un fait anecdotique, car voilà plus de vingt ans qu'il les renouvelle chaque année. A telle **enseigne que l'université d'agronomie de Chapingo** s'est enfin **décidée à collaborer avec lui.**
Je souhaite que ce livre aide don José Carmen à poursuivre ses expériences et serve non seulement aux agriculteurs, mais aussi à tous ceux qui ont le désir de les entreprendre. Aussi vais-je tenter d'exposer le plus fidèlement possible une méthode dont l'humanité entière pourrait bénéficier.
Je présenterai donc ici le courrier et les informations qui ont suivi les premières expériences officielles.

LETTRE MANUSCRITE DE JOSE CARMEN A L'UACH

(université autonome de Chapingo)
Valle de Santiago, novembre 1986
Je, soussigné José Carmen Garcia, m'engage à semer différentes cultures, en commençant par les côtes du Mexique et le centre du pays. La diversité des climats et des altitudes ainsi que les qualités et propriétés variables de ta terre permettront de démontrer qu'il est possible de cultiver partout et d'apprendre à utiliser les fertilisants du futur, qui devraient se répandre dans le monde entier.

La famine qui sévit dans certains pays pourrait s'étendre à tous si nous ne réagissons pas, ou, du moins, si ceux qui bénéficient encore de pluies ne se mobilisent pas.
La planète a atteint un tel point de déséquilibre que nous avons déjà perdu tout contrôle sur elle. Ce déséquilibre est dû aux coupes d'arbres abusives et à la pollution de l'atmosphère qui ont entravé son fonctionnement harmonieux. Certains hommes ont agi par ignorance, d'autres par avarice. C'est à ces derniers que la planète doit d'être endommagée, car ils n'ignorent pas les raisons du désastre. Sans être troublés le moins du monde, ils ne cherchent pas à y remédier mais contribuent au contraire à son aggravation. Il leur arrive même de se prétendre écologistes mais « privés de pouvoir et de moyens financiers ». Ils ne se rendent pas compte que, en détruisant la Terre, ils se détruisent eux-mêmes.
Cette démonstration leur permettra de constater qu'il est encore temps de renoncer à leur comportement destructeur.
José Carmen Garcia

LETTRE DU RECTEUR DE L'UACH

Chapingo, Mexico, le 10 mars 1987, bureau 6020
A la communauté universitaire :
Au cours du mois de septembre 1986, le rectorat dont j'ai la charge a initié un projet de collaboration technique avec don José Carmen Garcia Martînez, originaire de Valle de Satiago.. - Guanajuato - et producteur de plantes maraîchères géantes parmi lesquelles des choux.
En tant qu'institut d'enseignement supérieur agricole, notre université a pour mission de connaître, d'encourager et de dif fuser les innovations technologiques du secteur agricole expé rimentées à l'extérieur du campus universitaire. Pour cette rais son, nous avons invité don José Carmen Garcia à faire, sur les terrains de l'UACH, des démonstrations de la méthode dont il est l'inventeur, afin que les étudiants et le personnel acadé mique puissent en suivre révolution.
En octobre et novembre 1986, les autorités de l'institut univer sitaire ont parcouru en compagnie de don José Cannai les zones de cultures de El Gargaleote et du centre régioinal de
t
Morelia, Etat de Michoacân. Ils sont arrivés à la conclusion que ces deux parcelles répondaient aux conditions requises pour effectuer la démonstration prévue et ils les ont sélectionnées, ainsi que le terrain expérimental de Chapingo. Depuis lors et jusqu'à ce jour, les travaux ont été coordonnés par l'institut universitaire en accord avec l'agriculteur.
Sur le terrain expérimental de Chapingo, un hectare de choiix a été semé le 17 janvier 1987 ei l'on prévoit **L'ensemencement** de 4 hectares de haricots Var Rosa de Castille et de 4 hectares de *chtcharo* pour ce qui est des céréales.
Dans l'unité de production El Gargaleote, à Tamuin, il a été prévu de semer 4 hectares de sorgho et 4 hectares de haricots, Var Rosa de Castille. Et, dans le centre régional de Morélia 4 hectares de soja et 4 de haricots Var Rosa de Castille.
L'objectif est de doubler le rendement moyen régional de céréales en appliquant la méthode de don José Carmen Garcia Mart/nez et, en ce qui concerne les choux, d'obtenir des choux géants.
Vu l'expérience et les connaissances exceptionnelles que don José Carmen a acquises depuis trente-trois ans au cours de sa pratique agricole, j'invite tout particulièrement la

communauté universitaire à s'intégrer aux activités programmées pour le cycle printemps-été 1987.
Les personnes intéressées pourront se rendre aux bureaux de la direction universitaire et s'adresser à l'ingénieur Roberto Dominguez Castellanos, bureau 5799, où elles recevronl des informations complètes sur le déroulement des travaux.
Avec mes meilleures salutations.
Dr Ignacio Mendez Ramirez, recteur de l'UACHl

EXPERIENCE DE CHAPINGO

Ce projet consiste à fertiliser au moyen de sulfates de cuivre, de magnésium et de zinc une parcelle expérimentale (H-30) plantée de deux variétés de haricots rouges Phaseolus Vulgaris (Negro Jamapa et Flor de Mayo*) associées à du maïs Zea. Pour évaluer son rendement et le comparer à la moyenne, deux terrains expérimentaux de PUACH ont également été ensemencés et traités avec les fertilisants couramment utilisés dans la région.

Objectifs

- Offrir aux professionnels de l'agronomie en général, et aux étudiants qui sortent de l'UACH en particulier, une formation pratique sur la fertilisation et la culture du haricot rouge associée à celle du maïs.
- Démontrer que les méthodes de don José Carmen Garcia Martfnez, qui utilise comme fertilisants sur un lot expérimental les sulfates de magnésium (Mg), manganèse (Mn), potassium (K) et calcium (Ca) chimiquement purs - les fertilisants du futur - suivant des applications et un dosage précis, sont plus efficaces que les fertilisants courants que l'on appliquera à deux lots témoins.
- Démontrer, grâce à la comparaison des différentes techniques, que sa méthodologie et les produits chimiques qu'il utilise permettent de doubler ou de tripler la production.
    - *L'appellation locale a été conservée.*

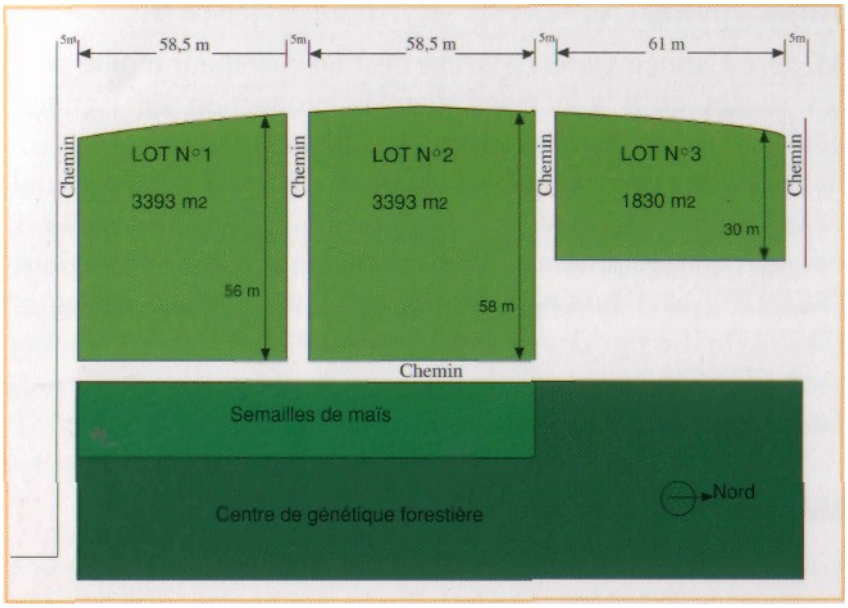
Antécédents

M. José Carmen Garcia Martfnez est un chercheur réputé pour les succès qu'il a obtenus dans la production de légumes géants. Il est également parvenu à cultiver sur des terrains éro-dés par le sel et le sodium. Il a participé à des expériences qui bénéficiaient du soutien d'organismes gouvernementaux comme le secrétariat au Développement urbain et écologique (SEDUE) et l'Institut national des recherches agricoles (INIFAP). Il dirige depuis 1986 différents projets de recherches avec l'UACH, avec laquelle il a signé deux conventions de collaboration.

Méthodologie

L'association maïs et haricot rouge est un procédé courant chez les paysans de la Mesa Central. Il consiste à semer maïs et haricots dans le même sillon. Cette association est rentable si l'on considère les différents facteurs de production : terre, eau, main-d'œuvre, etc.
Ces associations sont fréquentes dans la vallée de Mexico et la partie sud de l'État de Tlaxcala, deux zones situées dans la région du Caevamex.
Sur la parcelle expérimentale de l'UACH, lot J-98 de Lomas de San Juan Norte (d'une superficie d'environ 9 080 mètres carrés), on a fertilisé les cultures du maïs associé au haricot rouge avec les sulfates de Mn, Mg, K et Ca selon trois méthodes différentes.

On a d'abord fractionné les 9 080 mètres carrés en trois lots : n°l : 3 393 mètres carrés, n°2: 3 393 mètres carrés, n°3 : I 830 mètres carrés. De plus, on a ménagé deux passages de 5 mètres de large sur 58 mètres de long pour les machines agricoles



COMPTE RENDU PARTIEL DE L'EXPERIENCE

Lot n° 1

(Les travaux ont été **conduits**
selon les méthodes **utilisées dans la** région
et d'après les recommandations techniques de l'INIA.)

Préparation du terrain

Labourage préalable en profondeur (40 à 50 centimètres). Puis égalisation grossière du terrain avec une charrue à disques avant un premier passage de la herse, puis un deuxième, jusqu'à l'effritement complet des mottes de terre. On cultivait auparavant du blé sur ce lot.

Variétés et période d'ensemencement

Afin de réduire le risque de gelées matinales, on a semé le 6 juin 1989 le maïs H-30 associé à deux variétés de haricots rouges adaptées à la région (Negro Puebla et Flor de Mayo). Le cycle agricole correspond à celui des printemps et été. L'ensemencement s'est effectué à sec, suivi immédiatement d'un arrosage.

Méthode d'ensemencement et densité des semis

Pour ensemencer, on a utilisé une semeuse mécanique sur terrain sec, en espaçant les sillons de 85 centimètres. La semeuse a déposé deux graines de maïs tous les 80 centimètres et six graines de haricots semés en ligne entre le maïs, afin d'obtenir 30000 plants de maïs et 90 000 plants de haricots rouges à l'hectare. Ce système d'ensemencement est particulièrement recommandé pour les variétés semi-montantes de haricots dont il est question.

Distribution des deux variétés de haricots rouges dans le lot expérimental

D'est en ouest, d'abord 33 sillons de haricots rouges Flor de Mayo associés au maïs H-30. L'ensemencement a été effectué du nord au sud, selon une orientation identique pour les sillons et l'ensemencement. Et, à la suite, 33 sillons de haricots rouges Negro Puebla associés au maïs H-30.

Fertilisation

Pour cet ensemencement suivi d'arrosage, on a utilisé la dose de fertilisant 60-60-00 lors du deuxième labour, de l'azote et du phosphate ayant été répandu préalablement au moment de l'ensemencement.

Pour éviter le contact avec la semence, on doit verser le fertilisant à petits jets au fond du sillon et le recouvrir d'une légère couche de terre.
Sur le même lot n°l, on a utilisé les mêmes doses et les mêmes méthodes d'application pour les deux variétés de haricots rouges. Les fertilisants, élaborés par la société Fertimex, sont composés d'urée et de superphosphate triple.

Travaux de culture

Les mauvaises herbes doivent être arrachées, au moins durant les quarante à soixante premiers jours suivant l'apparition des pousses, selon le cycle de la variété. Ce désherbage se fait à la main, à la houe ou à la machine. Le sarclage et le buttage se font comme pour le maïs semé seul, mais il faut faire attention à ne pas trop lever la terre au moment du buttage. Il convient aussi d'éviter le passage de machines pour ne pas recouvrir les plants de haricots lorsqu'ils commencent à développer leurs pousses.

Parasites et maladies du haricot rouge

Les parasites les plus courants sont : l'epilachna varivestis *(conchuela)* et l'apion godmani *(picudo del ejote).* Pour les combattre, il faut suivre les mêmes instructions que lorsque les légumes sont plantés séparément.
Les maladies qui affectent le plus souvent le haricot rouge dans cette zone sont : l'antracnosis, le *tizon commun* et le *tizon de halo.* Pour prévenir la contamination ou guérir les plants atteints, on utilisera les produits chimiques recommandés dans chaque cas par les spécialistes.

Evaluation des résultats

Afin d'évaluer la moyenne de production pour chaque variété de haricots associée sur chaque lot à la même variété de mais, on a récolté sur plusieurs parcelles de 20 mètres carrés.
Les rendements sont les suivants :
- haricots Flor de Mayo : 473,3 kg
- haricots Negro Puebla : 727,5 kg -maïs : 1000kg

Le total de la récolte est de 22 008 kg sur une superficie de 3 393 mètres carrés.

Lot n°2

(Les expériences ont été conduites selon la méthode de don José Carmen.)

Préparation du terrain

On laboure d'abord à une profondeur de 40 à 50 centimètres. Puis on passe la charrue à disques pour niveler la couche en surface. Les mottes étant grosses et compactes, la herse tour nante doit passer deux fois pour bien aplanir le sol en vue d'un ensemencement uniforme.
Après le premier passage de la herse et afin de désinfecter par fumigation la couche arable, on répand à sec un produit chi mique à base de sulfate de calcium et de potassium mélangé à un fongicide courant. La quantité de produit appliqué pour ce seul lot est de 8 kilogrammes. On procède ensuite au second passage de la herse afin de mélanger le produit et bien effriter la terre.
On cultivait précédemment du blé sur ce terrain, selon les conditions d'irrigation saisonnière.

Variétés et époques d'ensemencement

On a semé le maïs H-30, associé aux variétés de haricots Negro Puebla et Flor de Mayo adaptées à la région. L'ensemencement a été effectué le 10 juin 1989. Le cycle agricole correspond à celui des printemps et été, dépendant des pluies.
Après avoir arrosé par aspersion, on a attendu que la terre atteigne le bon degré d'humidité pour procéder à l'ensemencement des sillons, tracés par une charrue à traction animale et espacés de 85 centimètres. Les deux variétés de haricots rouges furent introduites auparavant.

Méthode pour semer et densité des semis

Pendant l'ensemencement, on utilise deux mules. Sur le terrain humidifié, à une profondeur de 15 centimètres, on dépose 5 ou 6 graines de maïs alignées sur 1,20 mètre dans les sillons. Les haricots sont semés le long du sillon, à raison de 8 à 10 graines par mètre. Ce qui permettra d'obtenir environ 90 000 plants de maïs et 100000 plants de haricots rouges à l'hectare. Cette méthode d'ensemencement requiert des variétés de taille moyenne, comme celles indiquées plus haut, et le terrain doit être facilement accessible pour l'arrosage si la pluie se raréfie.

Distribution des deux variétés de haricots dans le lot expérimental

A l'est du lot, on sème sur 29 sillons, selon une orientation nord-sud, du haricot Flor de Mayo associé au maïs H-30.
A l'ouest, sur 29 autres, on sème de la même façon et selon la même orientation du haricot Negro Puebla associé au même iype de maïs.

Fertilisation

Ce lot ne reçoit aucun fertilisant au moment de l'ensemencement. Douze à quinze jours après l'émergence des premières pousses, on procède à la première fertilisation des feuilles en utilisant 3 kilogrammes de sulfate de manganèse par hectare. On en effectuera deux autres par la suite, selon les indications de don José Carmen.

Travaux des champs

Les cultures doivent être entretenues pendant les soixante premiers jours après l'apparition des pousses. Cet entretien est fait manuellement à la houe ou bien par le paysan avec ses bêtes de somme.
Le sarclage et le buttage seront pratiqués comme pour le maïs seul. Il faut prendre garde à ne pas trop lever le sillon au moment du buttage pour ne pas couvrir les plants de haricots. Il faut aussi éviter les passages des machines lorsque le haricot se développe.

Parasites

Les plus communs pour le haricot rouge sont la *conchuela* et le *picitdo de! ejote.* Pour le maïs, c'est le ver cogoyero. Pour les combattre, se référer aux instructions techniques données par les sociétés agricoles pour le maïs et le haricot semés séparément. Se méfier également de la *palomita blanca* du haricot, que l'on rencontre de temps en temps sur le terrain expérimental de UACH. Pour remédier à la contamination, on utilisera les produits commercialisés.

Maladies

Les maladies les plus importantes qui menacent les haricols dans cette zone sont l'antracnosis, le *tizon commun* et le *thon*
de halo. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser les produits du commerce.

Evaluation des résultats

Pour effectuer une comparaison correcte des moyennes de production pour chaque variété de haricot associée au même maïs, on récoltera sur plusieurs parcelles de 20 m^2 dans chacun des lots. Les résultats de la production sont les suivants :
- l 226 kg de haricots Flor de Mayo

- 1 466,5 kg de haricots Negro Puebla
- 950 kg de maïs

La production totale du lot n°2 est de 35433 kilos sur une superficie de 3 393 mètres carrés.

Lot n° 3

(Les expériences ont été conduites selon les recommandations techniques de l'INIA utilisées dans la région, avec ajout de 12 tonnes de fumier de bovin)

Préparation du terrain

Labourage profond de 40 à 50 centimètres. Puis passage de la charrue à disques pour niveler le sol en surface. L'effritement des mottes de terre en vue d'un ensemencement uniforme nécessite deux passages de la herse.

On épand -entre les deux passages de la herse, afin qu'il soit uniformément réparti - 12 tonnes de fumier (excréments de bovins).
Ce lot était précédemment une terre à blé, arrosée uniquement par l'eau de pluie.

Variétés et époques d'ensemencement

Pour cet ensemencement tardif, effectué début juin afin de réduire les risques de gelées, on sème le maïs H-30 avec deux variétés de haricots adaptées à la zone : le Ncgro Pucbla et le Flor de Mayo.
Date d'ensemencement : 6 juin 1989. Cycle agricole : printemps-été. On sème à sec, puis on arrose par aspersion.

Méthode d'ensemencement et densité des semis

L'ensemencement s'effectue à l'aide d'une semeuse et d'un véhicule à traction mécanique. On sème à sec, dans des sillons espacés de 85 centimètres, à raison de 2 grains de maïs par plant tous les 90 centimètres et de 6 grains de haricots entre le maïs, afin d'obtenir environ 30 000 plants de maïs et 90 000 plants de haricots à l'hectare. Cette méthode d'ensemencement est proposée pour des variétés de haricots semi-grimpants, comme celles utilisées dans ce lot.

Répartition des deux variétés de haricots dans le lot expérimental

Les sillons sont creusés d'est en ouest et l'on sème du nord au sud. A partir de ces repères, on commence à semer à l'est sur 21 sillons des haricots Flor de Mayo associés au maïs H-30. Ensuite, sur 15 sillons, on sème la variété Negro Puebla associée au même maïs.

Fertilisation

Pour cet ensemencement associé à un arrosage artificiel, on utilise la formule de fertilisation 60-60-00, en appliquant d'est en ouest au moment de l'ensemencement tout l'azote et tout le phosphate sur les 18 premiers sillons semés de haricots Elor de Mayo associés au maïs H-30.
Les 3 sillons suivants de ces mêmes haricots couplés au maïs ne reçoivent pas de fertilisant. Les 15 sillons de haricots Negro Puebla associés au même maïs n'en reçoivent pas d'avantage. Au moment du deuxième sarclage, on fertilise à nouveau les 18 premiers sillons de haricots Flor de Mayo associés au mais H-30, avec le même engrais que précédemment (urée et triple-superphosphate) et suivant la formule 60-60-00.

Travaux des champs

Les mauvaises herbes doivent être arrachées pendant au moins les soixante jours suivant l'apparition des pousses, selon le cycle de la variété utilisée. On désherbe à la main, à la houe ou à la machine. On sarcle et on butte comme pour le maïs. Attention à ne pas trop soulever la terre au moment du buttage pour ne pas couvrir les plants de haricots. Éviter le passage des machines lorsque les haricots ont développé leurs tiges maîtresses.

Parasites
Les plus courants pour les haricots rouges sont la *conchuela* et le *picudo del ejote* et, pour le maïs, le ver cogoyero. Pour les combattre, suivre les mêmes indications que pour les plantes séparées

Maladies
Celles qui affectent le plus les haricots dans cette zone sont l'antracnosis, le *tizon commun* et le *tizon de halo.* Pour les contrôler, on utilisera les produits chimiques recommandés dans le commerce.

Evaluation des résultats
Pour effectuer une comparaison correcte des moyennes de production pour chaque variété de haricot rouge associée au même maïs, on récoltera dans chacun des lots sur plusieurs parcelles de 20 mètres carrés. Résultats : - 428,8 kg de haricots Flor de Mayo
- 614 kg de Negro Puebla
- 400 kg de maïs

La production totale de ce lot est de 14 428 kg, sur une superficie de 1 830 mètres carrés.

Résultats
José Carmen Garcia, qui a conçu et dirigé la méthode de fertilisation du lot n° 2, me signale qu'il faut s'attendre à une production de maïs ou de haricots au minimum doublée et au maximum triplée par rapport à celles des lots I et 3.
On pourra aussi quantifier l'investissement financier de chaque lot : le coût de production du lot 2 est nettement inférieur à celui des lots 1 et 3.
En additionnant la production des trois lots, nous obtenons un total de 7186,9 kg de grains, sur une superficie de 8616 mètres carrés.

Bibliographie
Guia para la Asistencta Técnica Agricola, Area de Influencia del Campo Agricola expérimental Valle de Mexico, Chapingo, Mexico, 1981. (Guide d'assistance technique agricole, zone d'influence du champ agricole expérimental de Val le de Mexico, Chapingo, Mexico, 1981.)
Toutes les techniques qui ont présidé à la fertilisation et à la mise en culture du lot n°2, ainsi que la suggestion de semer des haricots associés au maïs selon différentes variantes, ont été communiquées par don José Carmen Garcia Martînez lui-même. Avec mes meilleures salutations.
Ignacio Nicolas Cerda Ruiz, professeur au département des sols (UACH)

PROJET DE REGENERATION ECOLOGIQUE DES ZONES ARIDES ET DESERTIQUES
Diagnostic
Les zones de type aride et désertique, déjà majoritaires au Mexique, risquent de s'étendre chaque année davantage. Elles couvrent actuellement 52 % du territoire national et correspondent aux États de Basse-Californie, Basse-Californie du Sud, Coahuila, Zacatecas, Aguas Calientes, Durango, Nuevo Leon, Tamaulipa. Elles atteignent partiellement ceux de Guanajuato, Queretaro, San Luis Potosi et Hidalgo. Ces dernières régions connaissent un problème de précipitations car elles ne reçoivent que 800 millimètres par an environ de pluie. Cette moyenne a, de surcroît, tendance à diminuer.

Objectifs

Ce projet prévoit de régénérer les zones arides et désertiques du pays. Dans un avenir proche, ces terres improductives vont être intégrées à de nouveaux écosystèmes et participeront à la croissance économique en générant un potentiel de ressources naturelles renouvelables.
Plus de 50 % des terres désertiques et arides sont potentiellement cultivables, mais la pénurie d'eau réduit considérablement le développement de la flore et de la faune.
En augmentant la quantité d'eau disponible et en conjuguant régénération écologique par voie naturelle et intervention humaine, on parviendra à étendre les surfaces cultivables.
L'eau est l'unique élément capable de régénérer les déserts et les zones arides. Son absence compromet la vie. Pour apporter une solution à la désertification du pays, l'objectif imm"diat consiste à provoquer la pluie de manière naturelle sur un rayon de 30 kilomètres, à couvrir ensuite tout le territoire national et
à y augmenter de façon sensible les précipitations indispen sables à une vraie régénération.

Stratégie

Elle sera menée grâce à la plantation d'essences variées dans des zones bien localisées, selon une orientation précise afin d'attirer « par inertie » les nuages qui apporteront la pluie.

Manuel Camacho Solis, secrétaire de la SEDUE

Les 3 sites sélectionnés pour mener l'expérience de tombée de pluies

ACCORD POUR PROVOQUER LA PLUIE

Augmentation des précipitations
grâce à l'influence conjuguée de trois plantations forestières d'espèces variées

Objectif principal

Provoquer et augmenter les précipitations de manière naturelle, principalement **en zones arides et semi-arides, ce qui permettrait de développer et d'améliorer le secteur agricole.**

Don José Carmen Garcîa a localisé trois zones répondant aux critères requis (altitude, latitude, pesanteur et orientation magnétique) pour obtenir rajustement de ces lieux avec les énergies des différentes essences forestières qu'il a sélectionnées pour chacun des sites.

Munis des informations et des autorisations nécessaires, on a pu mettre en œuvre la deuxième partie du projet qui consistait à effectuer les plantations correspondant à chacun des trois sites précédemment localisés. Les trous pour les plantations devaient avoir 50 centimètres de profondeur et 30 centimètres de diamètre.

Un relevé topographique de chaque site permettra de surveiller révolution du projet jusqu'à la configuration finale de la plantation proposée par l'agriculteur José Carmen.

Pour la dernière partie de ce projet, le personnel affecté à cette université devra assurer un suivi de l'ensemble des phénomènes observés. Une équipe assurera la maintenance et se chargera de l'entretien des trois sites expérimentaux afin d'éviter la sécheresse ou les dommages qui pourraient être causés aux espèces forestières plantées et procédera à un relevé périodique des trois pluviomètres installés sur chaque terrain d'expérimentation.

A partir de ces relevés, on établira les graphiques de précipitations locales qui devraient être supérieures à celles rapportées par le service météorologique national.

Antécédents

En 1986, à l'université autonome de Chapingo, a été établi un contrat de collaboration technique entre le Dr Ignacio Mendez Ramirez, recteur de l'UACH, et l'agriculteur José Carmen Garcia, producteur de légumes géants.

Pour attirer la pluie, ce dernier se proposait, avec l'aide du personnel de l'UACH, de reboiser des sites arides et semi-arides avec des espèces d'arbres différentes. A cette occasion, il a sélectionné trois sites : le désert du Vizcaino en Basse-Californie, et deux parcelles situées dans les États de Zacatecas et d'Oaxaca.

Les résultats de cette expérience nous ont été communiqués, accompagnés des observations suivantes : «Parcelle située dans le désert du Vizcaino où il n'avait pas plu depuis six ans : une fois la plantation terminée selon les indi- cations de José Carmen Garcia, la pluie a commencé à tomber à verse.

Parcelle située dans l'État de Zacatecas : observation des mêmes phénomènes. Sur ce site, où il n'avait pas plu depuis trois ans, il s'est mis à pleuvoir à verse vingt-quatre heures après que le dernier arbre eut été planté.

Quant à la parcelle située dans l'Etat d'Oaxaca et qui clôturait le circuit des trois zones, avant même que la plantation soit terminée, il s'est mis à pleuvoir en abondance comme sur les deux autres sites. »

II convient de préciser que, à cette époque. Manuel Camacho Solis, à la direction du secrétariat au Développement urbain et écologique (SEDUE) et Onesimo Contreras, à celle du Lic., s'étaient engagés à fournir transport et approvisionnements, à établir les relevés et à suivre l'évolution de chacun des sites expérimentaux. Pour des raisons dont nous n'avons pas eu connaissance, il ne fut pas possible d'entreprendre le relevé de ces

sites à la fin du cycle de la pluie, dans la mesure où la SEDUE n'a respecté aucun de ses engagements.
Ces commentaires constituent l'unique antécédent d'une expérience réalisée pour provoquer la pluie grâce à la plantation de différentes espèces forestières, dans des zones reliées à des influences cosmiques déterminées.
Autre observation importante: les précipitations mesurées sur chacun des sites ont couvert une zone de 30 kilomètres autour des zones reboisées selon les indications de José Carmen.

Désert du Vizcaino : fiche descriptive

Antécédents

Le désert du Vizcaino au sud de la Basse-Californie a été choisi pour mener à bien le projet de don José Carmen Garcia de l'université autonome de Chapingo. Ce projet, qui vise à faire tomber la pluie, sera réalisé simultanément dans les Etats d'Oaxaca, de San Luis Potosi et au sud de la Basse-Californie.

Localisation et caractéristiques du désert du Vizcaino

Coordonnées géographiques : entre 26° 49' et 28° 00' de latitude et 103°00'et 114°35' de longitude. *Superficie :* 1 437 000 kilomètres carrés. *Altitude :* 200 mètres.
Caractéristique géomorphologique : vallée d'alluvions récentes (quaternaire, un milliard cent dix millions d'années). *Vents dominants :* nord-ouest. *Précipitations annuelles :* 100 millimètres. *Températures moyennes annuelles :* entre 2 °C et 18°C. *La flore représentative de la région :* cactées : cactus (cierge), choya, agave aigre, agave doux, palmiers-dattiers.

Description de t'expérience

Étude et recherche de la zone qui sera plantée d'arbres. Marquage à la cendre des points cardinaux du tracé de l'expérience en tenant compte de l'orientation et de la date.
Plantation de 350 arbres : 300 casuarinas, 45 palmiers, 5 eucalyptus. (Utilisation d'un fil à plomb pour mettre les arbres à la verticale.)
Épandage du fertilisant à une distance d'un mètre de chaque arbre. Arrosage tous les cinq jours.

COMMUNIQUE AU PEUPLE **MEXICAIN**

Valle de Santiago, 10 novembre 1987
Depuis trente-huit ans que je mène des recherches dans le domaine agricole, j'ai trouvé le moyen de provoquer la « pluie par inertie ». De la même façon que vous avez pu constater, sur place ou grâce aux photographies publiées dans les journaux, qu'on pouvait faire pousser des plantes géantes, je vous montrerai comment on provoque la pluie par inertie, à condition que l'on m'en donne les moyens.
Au début de cette année, le recteur de l'université autonome de Chapingo, le Dr Ignacio Mendez Ramirez, a financé un ensemble de travaux - plans, radiesthésie, mesures de radioactivité, calculs mathématiques, études de laboratoire - ainsi qu'une série d'expériences indispensables. Expériences où il est fait directement appel à la Mère Nature afin qu'elle indique l'orientation des arbres provoquant l'« inertie» qui attire les nuages.
Je vous informe qu'en février dernier, en accord avec la nature, j'ai effectué la première plantation selon cette orientation, au sud de la Basse-Californie, dans le désert du Vizcaino, dans la commune Diaz Ordaz de la municipalité de Mulege. Les habitants de cette commune ont largement coopéré en fournissant des tracteurs et de la main-d'œuvre pour creuser et charger les arbres et l'eau sur leurs camionnettes.

Je me suis rendu au sud de la Basse-Californie avec l'appui de l'université autonome de Chapingo. Le maire de Mulege s'est montré très actif et intéressé. De ce fait, le projet a été suivi avec attention. Malheureusement, une plantation ne suffit pas. Il en faut au minimum trois pour établir un circuit cormplet.
Avec le soutien de l'université de l'État de Zacatecas, nous avons effectué une deuxième plantation dans la commune La Abundancia de la municipalité de Coss. Les habitants de la commune s'en sont montrés très satisfaits. Ils ont volontiers coopéré en transportant de l'eau depuis leur village. La troisième plantation a été réalisée dans l'Etat d'Oaxaca, à San Pablo Huitzo.
f
Je n'ai pu retourner dans l'Etat de Zacatecas qu'au mois de mai. J'y ai retrouvé la plantation abandonnée. Sur les 270 arbres plantés, 70 étaient morts.

Carotte obtenue selon les méthodes de don José Carmen

L'insuffisance de moyens s'est soldée par l'abandon du projet en ce qui concerne la supervision, l'entretien et le suivi de l'opération.
Dans la municipalité de Coss de l'État de Zacatecas, Heu où ont été plantés les arbres, on a malgré tout constaté les résultats suivants pour te mois de mai :
Pour la première fois depuis vingt ans, les pluies sont arrivées plus tôt. Il a commencé à pleuvoir fin mars et, de l'avis même des paysans, la campagne était aussi verte qu'en juillet et août. On m'a également rapporté que certains plants de maïs atteignaient 70 centimètres de hauteur, ce qui laisse à penser que les pluies ont été constantes dans une zone désertique limitrophe

de l'Etat de Coahuila.
Signalons enfin que le secrétariat au Développement urbain et écologique, dans son programme d'ouverture de 1988, pourrait inclure à son plan courant un nouveau programme qui s'intitulerait « Régénération écologique par des moyens naturels ». Ce programme donnerait un nouvel essor aux zones urbaines grâce à l'alimentation des nappes phréatiques et profiterait largement au pays puisque des zones désertiques représentant des millions d'hectares redeviendraient cultivables.
Note : Je joins une copie de la lettre envoyée à Manuel Camacho Solis, secrétaire de la SEDUE.
José Carmen Garcia, créateur des légumes géantx.

y. — *VOUS pensez que votre mission est de reboiser la planète ? J. C. -Ce n'est pas « ma » mission, c'est tout bonnement la nôtre, celle de tous les êtres humains ! Puisque nous l'avons détruite, nous devons la reconstruire. C'est notre obligation à tous.*

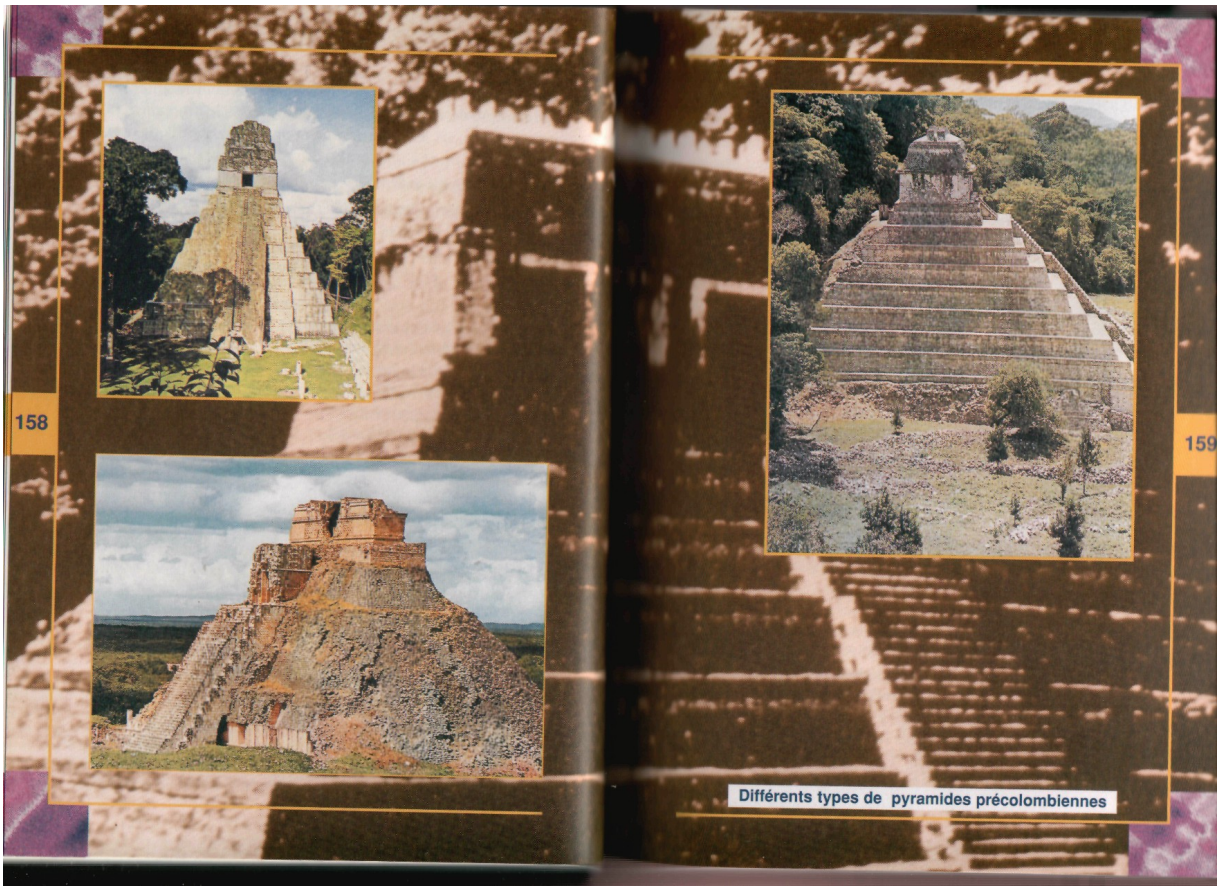
AU CENTRE DE L'ENERGIE

Un immense cactus, plante typique de la campagne mexicaine, retint l'attention de José Carmen. « C'est ici ! » nous dit-il. Nous étions arrivés dans un endroit un peu désertique, situé à l'écart des terres cultivées qui entourent la vallée de Santiago. Là, à quelques mètres du cactus, il avait enterré un disque, composé d'un étrange alliage de métaux, qui devait lui servir à capter cette fameuse énergie cosmique qu'il utilise pour réaliser nombre de ses prouesses.
Yvo - Pensez-vous que cet endroit bénéficie de la force cosmique que vous attirez avec le disque de métal '?
José Carmen - Disons que, pour le moment, l'être humain est autorisé à utiliser une dimension qui s'élève jusqu'aux nuages. Qu'y a-t-il plus loin, dans les autres dimensions ? On ne le sait pas, parce qu'on ne peut y pénétrer. Ce sont des domaines encore vierges. Aujourd'hui, la dimension attribuée à l'homme est presque épuisée. Nos capacités en tant qu'être humain ne nous permettent pas d'aller plus haut, au-delà de cette zone, ou je dirais plutôt, d'aller dans tous les sens, car en fait, dans l'univers il n'y a ni haut ni bas. Mais en utilisant cette énergie, on peut être autorisé à sortir de cette zone.
Les pyramides ont été précisément construites dans ce but, pour matérialiser ce que nous tentons aujourd'hui de faire avec les antennes que sont ces disques. Malheureusement, non seulement la construction des pyramides n'a pas été achevée, mais celles qui étaient

terminées ont été détruites par les Espagnols, dont les chefs de guerre étaient des ignorants.
Nous étions à une dizaine de mètres du cactus et José Carmen avait ramassé un bâton bien sec. A l'aide de son pendule, il essayait de le centrer à l'aplomb du point central du disque qu'il avait enterré. Enfin, le pendule s'arrêta d'osciller et il recula de deux pas, satisfait. (On peut voir dans le film que ce bâton est l'unique élément qui ne projette aucune ombre.) Yvo - Ceci serait le centre de l'antenne... ?
José Carmen - C'est ici que serait le centre de la nouvelle ère technologique de la planète Terre. Ce disque, sous terre, pèse 96kg.
Si cette antenne était déviée, ne serait-ce que d'un millimètre, elle ne fonctionnerait pas. La précision de sa position doit être absolue, comme ce fut le cas pour les pierres clés des pyramides. Toutes les pyramides possèdent quelques pierres clés, dont le poids mais aussi les dimensions et l'orientation précises leur permettent de communiquer avec le cosmos. La moindre déviation ou erreur ici se répercuterait là-bas sur des milliers ou des millions de kilomètres.
Y. - Comment se matérialise cette énergie pour qu'elle soit utile ?

- *Disque : voir aussi page 207.*

J. C. - Eh bien, c'est avant tout une manière d'alimenter l'esprit et le corps, de leur donner plus de force, de leur apporter la connaissance, de les aider à accomplir ce qu'ils ne pouvaient taire auparavant et à obtenir des informations de l'Univers. Y. - Et de quoi est composée cette énergie ? J. C. - Non, non, je ne peux pas aborder cette question. C'est une énergie qui provient de l'espace. Y. - Quel rôle joue ce disque ?
J. C. - Celui d'un accumulateur qui capte l'énergie et la concentre, car ici, nous nous trouvons au centre d'une zone magnétique. Grâce à cette énergie, je peux vous indiquer sur une carte du Pérou les régions où il y a de l'eau. Cette énergie facilite donc l'accès à la connaissance et permet de profiter de choses qui ont toujours existé sous le soleil mais que nous ne savons pas manier ou que nous ne voyons pas. Car le plus difficile à trouver, c'est ce que nous avons depuis toujours sous les yeux.
Il faut que les gens se rendent compte que l'on doit produire plus. Peu importe que les plantes soient grandes ou petites. Qu'il y en ait assez, c'est cela dont on a besoin ! Y. - Le fait qu'elles soient grandes ou petites ne vous semble donc pas avoir la moindre importance ? J. C. - Si, c'est important, puisque cela augmente le volume de la production par hectare, mais c'est un travail plus compliqué et plus difficile à faire. Ce n'est pas parce que quelqu'un sait marcher sur un fil dans un cirque que tout le monde est obligé 'de faire pareil. Ils se tueraient ! Produire des plantes géantes, je l'ai fait pour attirer l'attention ! Y. - Attirer l'attention dans quel but ? J. C. - Afin de pouvoir démontrer le reste. Y. - C'est-à-dire ?



J. C. - Par exemple, nous n'aurions pas pu parler de cette force cosmique comme nous le faisons maintenant, ni de ces disques que nous avons enterrés, s'il n'y avait pas eu les légumes géants. Qui se serait intéressé à nous ? Qui nous aurait pris au sérieux ? Personne !
Y. - Et qu'est-ce qui est le plus important de ce qui « reste » à faire ?
J. C. - Tout est important ! Les fertilisants du futur ne contamineront plus ni la terre ni l'eau. Ça, c'est important. Créer de nouvelles plantes, de nouveaux produits alimentaires qui n'existent pas encore sur la Terre. Faire pleuvoir... Pour tout cela, nous avons besoin de l'énergie qui provient de l'espace. Toutes les plantes sur cette planète se nourrissent en partie de la force cosmique. Nous sommes cosmiques ! Il ne faut pas en avoir peur. Nous faisons partie du cosmos, nous sommes à l'intérieur du cosmos !
Si ces volcans ont reproduit la forme de la Grande Ourse, il y avait à cela une raison. Ici, c'est une zone magnétique très forte, une zone en communication avec l'espace cosmique et qui permet l'entrée de cette énergie.
Ce que je veux, c'est enseigner comment produire davantage, que les plantes soient géantes ou pas.
Écoutez, quand je suis allé concourir avec 153 ingénieurs des administrations agricoles à Mexico, je les ai battus de 2 000 % avec les choux. J'ai récolté 106 tonnes et 692 kg. La vérification a été faite par leurs propres soins. Et eux, ils n'avaient pas même atteint 6 tonnes ! Ce sont mes choux qui ont fait la différence. Quelques-uns avaient cette taille (il ouvre ses bras largement) et les leurs étaient comme des boulettes ! On pourrait faire bien mieux encore, s'il y avait un ranch d'expérimentation national. Au Mexique, beaucoup de personnes sont compétentes sur le plan agricole. Et dans le monde, ils sont des millions. Le problème, c'est que souvent ils ne savent cultiver qu'un nombre limité de plantes, alors

que je peux en manier plus de 200. Voilà la différence ! Y. - Vous avez fait des recherches sur plus de 200 cultures ?
J. C. - Parmi lesquelles 100 ou plus sont des plantes qui n'existent pas encore sur la Terre. Elles n'existent pas, parce que les
croisements n'ont pas été effectués.

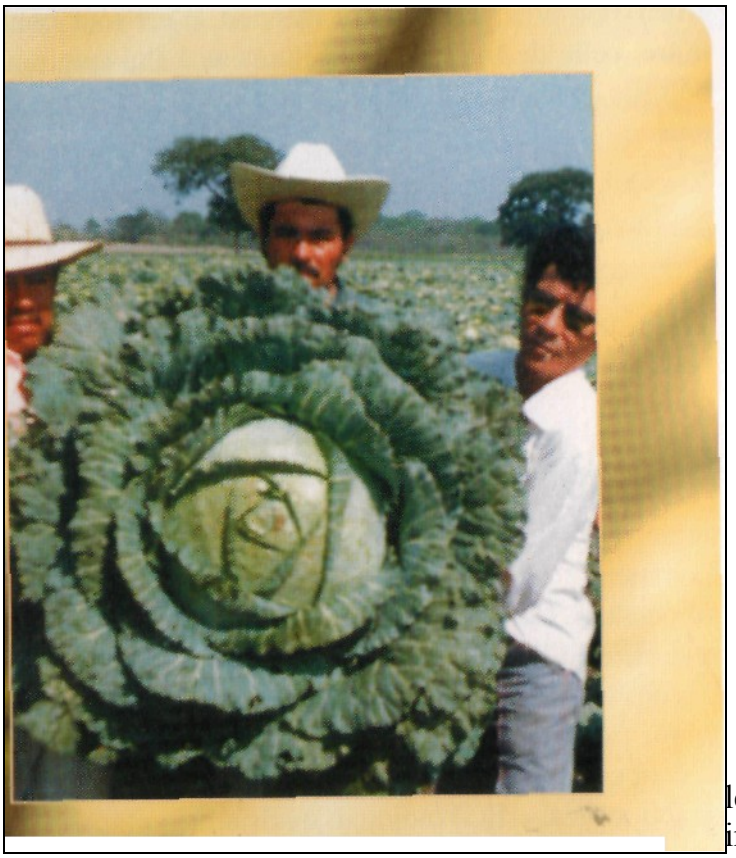
Inscription *murale* ***située*** *à l'entrée de I AI berça (la piscine) :*

« Nous t'invitons à découvrir l'étrange et hallucinante
vallée de Santiago, « Le pays des Sept Luminaires ».
Ses cratères sont des radars cosmiques
et ont un centre électromagnétique
d'une grande puissance énergétique.
Ils rivalisent avec les pyramides d'Egypte. »

Y. - Et quels avantages auraient ces plantes du futur ?
J. C. - Nous aurions une production plus importante et plus variée : des arbres qui produiraient des fruits, des parfums et puis du bois...
Y. - Et en ce qui concerne les fléaux qui s'abattent sur l'agriculture et qui nous obligent à utiliser des tonnes de pesticides ?
J. C. - II faut faire en sorte que la plante se protège elle-même, faire de nouveau confiance à la nature. En inventant les insecticides, les fongicides, etc., l'homme s'est éloigné de la nature, il s'est opposé à elle. Il faut faire marche arrière et chercher comment nous accorder à elle, et cela en suivant non pas notre désir mais le sien.
Je travaille en ce moment à obtenir de nouvelles variétés de tomates résistant à la mosaïque rugueuse, aux champignons et aux autres plaies de ce genre...
Y. - Qu'est-ce que c'est, la mosaïque rugueuse ?
J. C. - Un virus qui flétrit la feuille, atrophie le pied de la plante et l'empêche de pousser. Un fléau mondial. On n'a pas trouvé de solution à ce jour. Moi, je la croise avec une plante qui résiste à cette maladie et à tous les champignons...
Y. - Et comment savez-vous avec quelle plante il faut la croiser ?
J. C. - Je demande. C'est une erreur communément répandue que de croire que l'on sait tout et qu'il n'est pas nécessaire de demander.
Y. - Mais vous demandez à...
J. C. - ... Eh bien à notre mère, la Nature, et même à l'Univers...
Y. - En somme, vous pensez que votre mission est de reboiser la planète ?

J. C. - Ce n'est pas «ma » mission, c'est tout bonnement la
nôtre, celle de tous les êtres humains ! Puisque nous l'avons détruite, nous devons la reconstruire. C'est notre obligation à tous.
Y. - Oui, mais tout le monde ne peut pas provoquer des pluies par inertie ni produire des plantes géantes.
J. C. - Mais on peut tous planter des arbres...
Y. - Justement, José Carmen, pourriez-vous nous dire comment vous avez choisi les sites ou planter des arbres pour attirer la
pluie ?
J. C. - Eh bien, un de ces lieux est ici, un autre dans l'État de Zacatecas et le dernier dans celui d'Oaxaca, ce qui forme un triangle. En réalité, ces sites nous ont été désignés. Par qui ? Comment ? Mystère ! Mais ils nous ont été indiqués au moyen du pendule. Le pendule me menait, il se mouvait tout seul. J'ai regardé et il s'est arrêté là où se trouve le premier point. Nous l'avons noté et il a continué à me guider et à me mener à cet arbre, par exemple. Je m'arrêtais là où il me le demandait. C'était comme s'il m'avait soufflé: « Cette ligne est composée de tels arbres. » Et il indiquait quels arbres planter dans chaque rangée.
Y. - Pourquoi Baja Califorma, Zacatecas et Oaxaca ont-ils été choisis ?
J. C. - Ça, je l'ignore. Je vous répète que c'est la mère Nature qui indique les points sur la carte.
Y. - Puisque le projet a réussi, pourquoi n'avoir pas continué ?
J. C. - Parce que le recteur est parti et qu'on n'a pas trouvé de financement pour reboiser avec les arbres qui manquaient. Vous comprenez bien que dans le désert, si on n'arrose plus les arbres, ils sèchent. A Oaxaca, presque tous se sont desséchés.

Quand je suis allé concourir avec153 ingénieurs des administrations Agricoles à Mexico, je les ai battus de 2 000 % avec les choux.J'ai récolté 106 tonnes et 692 kg.
La vérification a été faite par leurs propres soins.Et eux, ils n'avaient pas même atteint 6 tonnes !



Ils ne les ont pas arrosés. Si vous interrompez le circuit, ça ne marche plus, quel que soit l'endroit.
Y. - Et après toutes ces expériences, vous êtes optimiste ou pessimiste ?
J. C. - Nous avons eu de très bons résultats. Regardez, le jour où on a planté les arbres à Ojuelos, ils allaient les arroser avec un camion-citerne à sept kilomètres de Ojuelos (Jalisco) et ils se sont rendu compte qu'il avait plu justement dans ce secteur et qu'il y avait de l'eau dans les trous; il ne fut pas nécessaire alors d'arroser les petits arbres...
Le seul problème est que nous avons perdu l'appui du centre de -recherche universitaire qui a entrepris le moulage des disques. Quand un recteur entre, un autre sort. Celui qui arrive défait ce que l'autre a fait et ainsi de suite. Y. - Vous restez donc malgré tout optimiste ? J. C. -Oui, je reste optimiste, et je crois que je vais continuer à faire quelques démonstrations importantes, avec le soutien de l'énergie que produisent ces disques . Y. - Et en quoi consisteront ces démonstrations ? J. C. - Nous trouverons par exemple de l'eau dans les déserts où personne n'en a jamais trouvé. Nous pouvons même la trouver dans les pays qui en manquent.
Y. - Grâce au pendule ?
J. C. - Grâce à l'autorisation qui nous est accordée. Le pendule n'est que le guide qui va indiquer : «C'est ici. »
Y. - Si je vous apporte une carte du Pérou, pourrions-nous délecter où il y a de l'eau dans ses désens ?

J. C. - Eh bien, on n'a qu'à regarder sur la carte : je peux vous dire tout de suite s'il y en a. Ensuite, nous devrons nous rendre là-bas afin de circonscrire plus précisément les zones...

- *Disques : voir aussi page 207.*

Nous fonctionnons selon des systèmes erronés, au lieu de traiter les excréments humains, nous les cachons et nous nous en débarrassons au moyen de canalisations.

LE LABORATOIRE DU CHIMISTE SERGIO TRUEBA

Quand les premières expériences menées selon les méthodes de José Carmen ont débuté à Chapingo, le milieu universitaire mexicain commença à s'agiter. L'un des premiers à s'approcher du terrain expérimental fut Sergio Trueba, un ingénieur chimiste spécialisé dans la fabrication de produits domestiques non polluants, Nocom (qui signifie « ne contamine pas »).
On parlait de Sergio Trueba -je l'appris bien plus tard - comme de l'homme qui avait mis au point le « tensioactif », c'est-.1 dire la formule permettant de prolonger sur les feuilles des jeunes plants les effets des fertilisants de José Carmen.
Il avait gagné la confiance de tous, José Carmen y compris, en s'intégrant au groupe de travail et en proposant les services de son laboratoire et de son équipe.
Je décidai un jour de lui rendre visite en compagnie de l'ingénieur Cerda. Il nous fit les honneurs de son laboratoire artisanal mais bien équipé, et situé près de l'université, dans l'État de Texcoco.

Le plus intéressant de son travail consistait à transformer en fertilisants les eaux usées de la ville et à traiter les excréments
humains de façon écologique.
Sergio Trueba - Tu te rends compte ! On a abandonné le savoir-faire traditionnel de nos ancêtres à qui l'on doit Tenochtitlan, la culture maya, le Machu Picchu. Les populations d'autrefois avaient résolu leurs problèmes d'alimentation et assuraient leur subsistance grâce à des techniques en harmonie avec la nature. Depuis lors sont arrivées la technologie agressive, la révolution verte d'Alton Boula, Prix Nobel ! On a alors commencé à pro- duire des semences hybrides et on a délaissé peu à peu celles qui étaient adaptées au pays depuis des milliers d'années. Sept mille ans pour le maïs, à ce que l'on prétend ici à Oaxaca... On a ensuite abandonné les techniques traditionnelles en croyant qu'elles étaient obsolètes. On a remplacé la polycul-lure du maïs, du piment et de la courge par la monoculture. Une monoculture hybride, de surcroît, autrement dit dépendante. Ici, l'étoupe est d'adaptation créole, comme nous disons. Elle résiste à la sécheresse, aux champignons, à la virose et elle donne un fruit.
Yvo - Est-ce à dire que les cultures qui étaient déjà adaptées...
S. T. -... ont été abandonnées ? Oui. Et c'est cet abandon qu'on a appelé la révolution verte ! On a dit aux gens : «Vous n'êtes plus utiles, vos maïs ne sont pas rentables. Nous allons créer des hybrides à fort rendement. » Mais ces hybrides consommaient beaucoup d'eau. Ils dépérissaient s'ils en manquaient et, sans insecticides, ils ne survivaient pas davantage. Cela revient il déplacer un Esquimau sous les tropiques. Alors, la production a fatalement chuté et le système s'est effondré. Ce problème de production, personne n'a su le résoudre

en Amérique latine. Ni en Afrique, d'ailleurs. Voilà pourquoi Nocom se préoccupe de réactivcr les techniques ancestrales, et de récupérer les semences « créoles ».
Don José Carmen a collaboré avec nous pendant trois ans. En tant qu'ingénieur chimiste, je lui ai appris un peu, mais lui m'a enseigné bien davantage !
*
Sergio Trueba - Nous fonctionnons selon des systèmes erronés. Au lieu de traiter les excréments humains, nous les cachons et nous nous en débarrassons au moyen de canalisations. Ici, nous avons un projet de traitement des eaux « noires », c'est-à-dire celles qui contiennent ces excréments. Nous les faisons fermenter, puis nous les transformons, grâce à des bactéries méta-mogènes, en une substance très nutritive. Sept « digesteurs » de ce type vont être fabriqués en Allemagne.
Yvo - Les eaux usées, les eaux noires seront donc recyclées ? S. T. - Débarrassées de tous les éléments pathogènes, elles deviendront des substances extrêmement nutritives, des fertilisants très efficaces. Et cela, grâce aux bactéries métamogé-niques, dont je pense qu'elles sont le fondement de la vie. Elles détruisent tous les corps pathogènes et les transforment en sous-produits tels que vitamines, minéraux, protéines et enzymes. L'une de ces enzymes est la somatotrophine. Elle permet d'obtenir des animaux deux fois plus gros, en moitié moins de temps ! Une autre enzyme, qui porte le nom d'«usina», accroît le développement des plantes. Ces résultats sont le fruit de recherches poussées.
Y. - Elles semblent en bonne voie, et c'est tant mieux, parce qu'on ne sait plus où entreposer les déchets des grandes villes. S. T. - Nous les dissimulons, ce qui engendre pollutions bactériennes et gastro-entérites et nous envoyons ainsi dans l'atmosphère du méthane et de l'acide sulfurique, deux gaz toxiques... Ici, tout se recycle et l'eau reconvertie est même potable !
Y. - C'est une révolution ! Mais il faut bousculer tellement de préjugés... Et quels sont les coûts de production de ces techniques ?
S. T. - Elles reviennent deux fois moins cher que les technologies polluantes, pour un rendement double !... « Rien ne se crée, rien ne se perd, tout se recycle». Absolument tout ! Depuis que, en Amérique latine, on s'est rendu compte de l'intérêt de l'engrais animal, celui-ci se vend plus cher. Alors nous, qu'avons-nous fait ? Nous avons mis une couche de 40 centi- mètres de paille, 2 centimètres de fumier et 2 centimètres de rumiante, l'activeur bactérien. Nous avons recouvert le tout d'un plastique. Cinq semaines plus tard, c'était prêt. La tempe-future, qui peut atteindre 80°C, stérilise l'engrais ainsi obtenu. Il n'y a ni mauvaises odeurs ni azote se décomposant dans l'atmosphère.
Y. - J'ai soulevé un jour à Valle de Santiago le couvercle de l'appareil à compost de José Carmen et j'ai pu constater ta chaleur qui s'en dégageait.
S. T. - Ici, la température atteint les 80 °C.
Y. - Est-ce un système différent ?
Nicolas Cerda - Oui, il s'agit d'un processus biologique.
S. T. - A cause des bactéries, ce processus est accéléré. José Carmen, lui, utilise une méthode traditionnelle de décomposi-lion lente.
Y. - Quel est le rôle de composés chimiques purs comme le manganèse ?
S. T. - Ils sont complémentaires et présentent de nombreux avantages pour l'agriculture : il transporte et augmente le sys-tème bactérien fixateur d'azote, il transporte les substances nutritives dans le sol jusqu'aux radicelles des plantes, parce qu'il produit l'acide ulmique et fulminique. Fixant l'eau par son propre système de matière organique, il améliore la qualité de la terre parce qu'il évite qu'elle se désagrège et que l'eau se perde par évaporation. Les composés chimiques purs peuvent aussi aider à améliorer les sols salins. Ici, dans le district fédéral, on gaspille chaque jour 6 000 tonnes de matières organiques vertes !

Y. - Tout cela pourrait se solder par un désastre pour les multi-nalionales qui fabriquent les fertilisants chimiques...
S. T. - C'est déjà le cas. Nous sommes en concurrence directe.
N. C. - Les multinationales se sont mises à fabriquer des produits biologiques.
S. T. - II va bien falloir qu'elles proposent le même genre de productions que nous. Sur ce point, nous avons encore l'avantage sur les Américains et les Européens. Mais tu verras qu'ils y viendront. Seulement, nous, nous avons commencé nos recherches en 1974 et nous collaborons avec des ingénieurs agronomes, des biologistes, des chimistes... avec tous ceux qui veulent s'investir dans ces technologies de développement durable. Nous sommes ouverts à toutes sortes d'idées ! Notre imagination est notre seule limite. Inutile de dire que nous sommes très critiqués et souvent traités de fous. Voilà pourquoi nous sommes prêts à faire des démonstrations sur les cultures intensives de n'importe quelle entreprise agricole. Notre système n'est pas utopique, il est viable.
Y. - Quand vous nous parlez des énergies, de quelles énergies s'agit-il ? D'énergies chimiques ou bien d'énergies...
S. T. - II s'agit d'une énergie accumulée dans l'environnement, l'Univers. Ici, nous captons l'énergie solaire, nous parvenons à extraire l'énergie reçue par les plantes. Car, pour créer une feuille, la plante a reçu de l'énergie. Elle l'a accumulée sous forme de chlorophylle, de chloroplaste, etc. Pour croître, elle a eu besoin d'énergie et elle l'a emmagasinée. Ce que nous faisons, c'est extraire cette énergie. Nous la réutilisons, en moindre quantité bien sûr, puisqu'elle a déjà été partiellement utilisée ! Tu es toi-même détenteur d'énergie, l'Univers est rempli d'énergie. Si tu te fâches, c'est une énergie négative, si tu es heureux, que tu parles avec les plantes, tu captes des énergies positives.
Y. - Tu crois donc que la plante est un être intelligent et capable de communiquer ?
S. T. - Oui, bien sûr. Elle est capable de ressentir. Il y a là des choses que nous ne pouvons pas encore comprendre. Nous commençons tout juste à soupçonner ce que peut être réellement la nature.
Y. - Ton approche et les théories de José Carmen me semblent complémentaires. Je m'attendais à rencontrer un...
S. T. - Non, je suis un chimiste « agronornisé »... Regarde, voici le biodigesteur expérimental. (Trueba nous désigne alors un tube de ciment d'environ 8 mètres de large sur 2 mètres de long.)
N. C. - On l'appelle biodigesteur parce qu'il est biologique.
S. T. - Nous allons biodigérer, c'est-à-dire transformer les excréments humains et animaux à l'aide de bactéries métamo-gènes. En l'absence totale d'oxygène, en état d'anaérobie, les excréments commencent alors à se transformer en vitamines, minéraux et enzymes.
Cet appareil est destiné aux étudiants de l'UNAM (université nationale autonome du Mexique) et à ceux de Chapingo.. Pour qu'ils voient ce qu'est un biodigesteur et comprennent comment il est fait... Il suffit d'introduire les excréments ici. La fermentation commence quarante et un jours plus tard. On ne le remplit pas entièrement. On laisse de l'espace pour la libération du méthane qu'il va produire. Ce méthane avec les autres composés, se transformera en acide sulfurique et en substances nutritives très utiles. On récupère aussi les gaz. C'est ici que nous mettons les excréments humains et animaux de toute provenance : poules, vaches, moutons, cochons, etc.

**Bio-ditgestar en espagnol: il s'agit d'an bio-fermenteur.*

Montez par là... Regardez, cet orifice va être hermétiquement fermé pour que le méthane ne s'échappe pas. Il sort par ici et il est recueilli dans un réservoir plein d'eau, hermétiquement fermé et inversé. C'est comme placer une boîte dans une autre boîte. On met de la chaux dans l'eau. Quand le gaz son, mélangé à l'acide sulfurique, il se transforme en sulfure de calcium au contact de l'eau de chaux. Ensuite, par oxydation, ce sulf a-
te de calcium se transforme en aliment pour les plantes. Un tel procédé impose d'utiliser les ressources de l'environnement. Sous les tropiques, par exemple, comme ils n'avaient pas de plastique pour couvrir les composts, ils ont utilisé des feuilles de bananiers. A défaut de feuilles de bananiers, on peut les recouvrir de terre.
Si on introduit dans l'appareil 200 litres d'excréments, c'est 200 litres transformés qui en ressortent.
Y. - Les canalisations d'eaux usées pourraient donc aboutir à des biodigesteurs comme ceux-là ?
S. T. -Absolument. Amener les eaux usées jusqu'à la mer à travers des kilomètres de canalisations est une folie qui pollue la plus importante réserve d'aliments qui soit dans la nature. Il n'existe que deux sources d'oxygène: sur Terre, les plantes vertes, et, dans la mer, le phytoplancton. Or, nous attaquons la mer avec des substances toxiques et les plantes avec des insecticides, des pesticides, des herbicides, des fongicides, etc. Cette folie doit cesser, à moins de voir disparaître notre civilisation. Le travail que nous avons développé ici nous permet de nous autofinancer.
Ce biodigesteur a été conçu pour Xochicali par l'ingénieur Jésus Arias Chavez. Regardez son épaisseur ! C'est une couverture métallique grillagée, renforcée par deux épaisseurs de grillage de poulailler. Le tout est assemblé par du ciment et du sable. A partir de ces éléments, on a obtenu un réservoir d'un million de litres ! Il est capable de résister aux tremblements de terre. Grâce à son armature et à sa forme ronde un biodigesteur ne peut pas se briser.
Yvo - Penses-tu, toi aussi, qu'il est possible d'appeler la pluie ? Sergio Trueba - Oui, bien sûr.

- Et quels sont les coûts de production de ces techniques ?

- ***Elles reviennent deux fois moins cher que les technologies polluantes, pour un rendement double !***

Y. - Avec José Carmen et Nicolas Cerda, nous projetons de nous rendre dans le désert péruvien pour faire pleuvoir.
S. T. - José Carmen est un maître en la matière. Il met en relation différentes espèces d'arbres qui forment des chaînes et ont entre eux des points de connexion. Ces connexions provoquent alors un appel et il se met à pleuvoir le jour où le dernier arbre est planté ! C'est ce qui s'est produit dans le désert du Vizcaino. Il était environ midi... Cela faisait vingt ans qu'il n'était pas tombé d'eau. Eh bien, quelle averse !
Nicolas Cerda - Tout le monde est sorti pour admirer le spec-tacle.?C'était vraiment incroyable !
S. T. - Voilà pourquoi nous devons les initier à cette technique. La technologie libérale qu'on essaie de nous imposer est déshumanisée. Nous ne pouvons accepter une technologie qui exclut les paysans pauvres.
Sergio Trueha - Regarde, voici la bactérie que nous utilisons pour activer le compost. (Trueba montre quelques sacs de plastique transparents remplis d'une espèce de sable.)
Nicolas Cerda - C'est Trueba qui fabrique cette bactérie.
Yvo - On dirait du sable.
N. C. - Cela n'en est pas. C'est plutôt un sel.
S. T. - C'est le substrat de la bactérie. Ce n'est pas toxique. Tu peux toucher, n'aie pas peur... Apporte-moi de l'eau, Valentine, s'il te plaît. (Trueba mélange dans un récipient le produit avec de l'eau et boit.)
Y. - Comment s'appellent ces bactéries ?
S. T. - Nitrogène et Cellulase . On les trouve dans l'estomacdes ruminants. Nous, nous les produisons en laboratoire. Regarde, les voici. La solution que tu vois décompose tout et possède en outre des éléments nutritifs. On peut employer les bactéries diluées dans l'eau ou directement dans le compost. Il s'agit là d'un fongicide naturel qui contient différents miné-raux. Ce mélange énergétique sert à contrôler les champignons, tant chez

l'homme que sur les plantes. Il est efficace pour tous les champignons. Ce n'est pas comme ces fongicides brevetés, hors de prix et universellement nocifs.
Nous devons concevoir des produits qui ne détériorent pas l'environnement. L'intérêt de celui-là est double: il neutralise les champignons, tout en nourrissant la plante.

- *Nitrogène : enzyme permettant la fixation de l'azote atmosphérique. Cellulase : enzyme favorisant la transformation de cellulose en glucose.*

ENTRETIEN AVEC L'INGENIEUR NICOLAS CERDA, DE L'UNIVERSITE DE CHAPINGO

Au fil des pages, nous avons présenté les témoignages de divers professionnels qui s'accordent à reconnaître le sérieux des méthodes révolutionnaires de don José Carmen et l'espoir que leur application à l'agriculture mondiale pour-rait faire naître. Nous avons voulu garder pour la fin l'intervention de l'ingénieur Nicolas Cerda, directeur du département des sols à l'université de Chapingo. A Texcoco, près de la capitale, se trouve Chapingo, la plus importante université d'agronomie du Mexique. Nous savons qu'en 1986 1e recteur ne fut pas insensible aux médias qui parlaient régulièrement des légumes géants. Un accord fut donc passé avec don José Carmen pour qu'il réalise ses expériences dans le cadre scientifique de l'université.
quel fut le résultat de la confrontation entre deux conceptions presque opposées de l'agriculture ?
L'ingénieur Cerda nous a donné sa réponse.

// nous arrive parfois d'être confrontés à des phénomènes paranormaux qui vont à rencontre des pratiques scientifiques et pour lesquels il n'y a pas d'explications, ou du moins, on ne les a pas trouvées. Alors, on est amené à se demander qui a vraiment raison ?

N. C. - J'ai pensé - étant donné ma formation technique- que tout ceci n'était que contes de fées. Personne ne pouvait produire un chou de 45kg comme on le prétendait dans les journaux !

Nicolas Cerda fut officiellement chargé de suivre les travaux de José Carmen à l'université. Ce fut pour lui une expérience révélatrice, mais aussi la source d'une série de conflits du fait des méthodes peu orthodoxes proposées par l'agriculteur.
Le jour où nous devions filmer notre entretien, il me mit dans un sérieux embarras en refusant d'évoquer devant la caméra les phénomènes paranormaux vus et vécus au cours de ses longs mois de collaboration avec José Carmen. Il craignait que son image de professeur académique et sérieux n'en souffrit.
L'intervention de Germàn Ignacio, notre cameraman, fut providentielle. Il suggéra de scinder l'entretien en deux parties : le normal et le paranormal. Nicolas Cerda accepta mais, en fait, au cours de l'interview, il renonça à cette distinction et s'en tint à ce qui s'était passé dans la réalité.
Le tournage terminé, il poussa un soupir de soulagement. 11 venait manifestement de se libérer de quelque chose de très important qu'il avait à dire, même si son témoignage s'opposait aux théories scientifiques établies.
Nous sommes par la suite devenus d'excellents amis. C'est un homme cultivé, à la vie irréprochable, entouré d'une famille aimante, et très apprécié de ses étudiants. Il a participé en Europe à divers congrès dans sa spécialité ; ses contacts avec José Carmen ont profondément transformé sa vision des choses.

Voici l'entretien complet. Personne ne peut mieux que lui nous raconter l'incroyable, dans ce style clair et sobre qui est le sien.

Nicolas Cerda - Je suis spécialiste en cartographie et en évaluation des sols. Ces deux disciplines recouvrent aussi bien la taxonomie et la cartographie des sols que l'édaphologie, la gestion et la conservation des sols et de l'eau.
Yvo - Comment avez-vous eu connaissance des résultats obtenus par don José Carmen ?
N. C. - Par la presse, qui annonça un jour, photos à l'appui, que l'agriculteur José Carmen Garcia Martinez produisait des légumes géants. Je dois dire que je n'y ai pas cru. J'ai pensé - étant donné ma formation technique - que tout ceci n'était que contes de fées. Personne ne pouvait produire un chou de 45 kg comme on le prétendait dans les journaux ! Je me -suis dit que cet homme était certainement un charlatan et à aucun moment je n'ai ressenti le besoin d'aller vérifier ces informations.
C'est ici, à l'université autonome de Chapingo, qu'a eu lieu, en 1986, mon premier contact avec José Carmen. Le Dr Ignacio Mendez Ramirez était alors recteur et je travaillais avec lui. C'est lui qui a rencontré l'agriculteur et qui lui a proposé un contrat de collaboration scientifique avec l'université. Il lui fut demandé de se livrer à quelques cultures expérimentales, afin de prouver qu'il pouvait faire pousser un chou de 45 kg ou tripler la production de maïs. Don Carmen accepta et le recteur me demanda de l'assister dans la réalisation de ce projet. Les autorisations obtenues, je l'ai contacté. Je me suis rendu chez lui à Valle de Santiago. En me voyant, il a manifesté de la méfiance. Je pense que don Carmen apprécie peu les ingénieurs agronomes. Il dit toujours qu'ils n'y connaissent rien et qu'il faut tout leur apprendre...
Croyant avoir affaire à une personne, disons, peu apte à rédiger un projet, je lui dis : «Voulez-vous que nous définissions préci-sément le cadre de cette expérience afin de pouvoir mesurer les
résultats obtenus ?

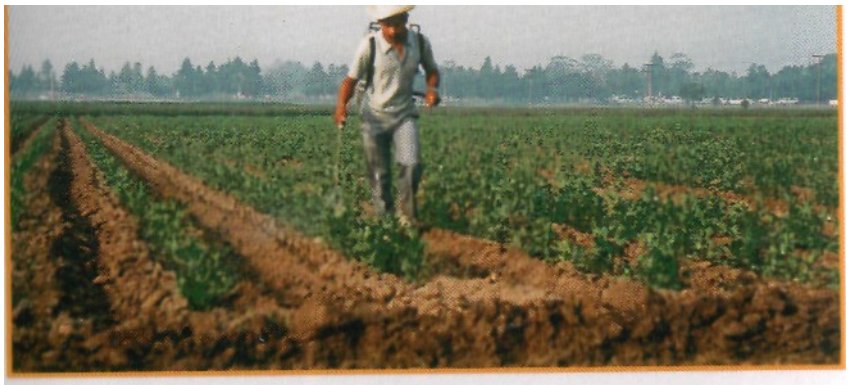
Bon ! Si vous voulez rivaliser avec moi en tant qu'ingénieur, m' a-t-il répondu, alors que gagne celui qui produit le plus. Ce sont les plantes qui nous départageront...
- Vous m'avez mal compris, lui dis-je. Je ne veux pas entrer en compétition avec vous, ce n'est pas ma spécialité !
- Dans ce cas, trancha-t-il, l'expérience doit être conduite selon mes directives. Parce que sinon, cela ne fonctionnera pas. Mon travail est aussi précis que les mathématiques. Il va falloir vous adapter à ma démarche. »
Je lui promis de suivre ses indications.
Le jour suivant, il est arrivé avec le projet dactylographié. Il l'avait lui-même rédigé et il y énumérait les plantes qu'il prévoyait d'utiliser pour l'expérience. Il s'agissait essentiellement de maïs associé à des haricots rouges. L'objectif était de tripler la production moyenne de la région.
Sur l'une des parcelles, il projetait aussi de ne cultiver que des choux géants. « Pour produire ces légumes géants, je choisirai le plus mauvais terrain », a-t-il dit. Il projetait de planter des haricots rouges sur trois sites différents. Nous avons sélectionné d'abord le terrain expérimental de l'université de Chapingo où l'altitude est de 2 450 mètres et le climat tempéré. Il a choisi un autre terrain en zone tropicale : le ranch El Gargaleote, à Huasteca, dans l'État de San Luis Potosi. Nous avons semé là-bas, à une altitude de 600 mètres, 8 hectares de sorgho et 4 hectares de maïs-haricot rouge. La troisième parcelle était située près de Morelia, État de Michoacan, dans une propriété qui s'appelle La Carrela. Nous y avons semé 8 hectares de maïs-haricot rouge. Quand nous nous sommes rendus à Chapingo, José Carmen a prélevé un échantillon de terre, ce qui m'a surpris. Trois jours plus tard, il est revenu et m'en a donné le pH. Le pH est un terme technique qui désigne le degré d'alcalinité ou d'acidité d'un sol. C'était pour moi inattendu. Normalement, un paysan ignore ce qu'est le pH.
Y. - Je sais qu'il n'y a pas très longtemps qu'il sait lire et écrire.
N. C. - Oui. II écrit d'ailleurs encore avec une certaine difficulté... Il me donne donc le pH de ces trois terrains, qu'il évalue respectivement à 4, 5 et 3. De mon côté, je disposais des données de ces zones et ses mesures correspondaient aux nôtres. Nos pH vont de 5 à 6, lui, il baisse d'un point. Sa science me surprenait.
Y. - Comment a-t-il mesuré le pH ?
N. C. - Je lui ai posé la question. Et savez-vous ce qu'il m'a répondu ? « Je demande à la terre. »
Je n'étais pas au bout de mes surprises. Quand il m'a demandé de lui fournir les composants chimiques des fertilisants qu'il voulait utiliser, il a employé des noms bizarres : il était question de nitrate-nitrique, de nitrate-gel, de sulfate de gila, etc. J'ai cherché partout, y compris dans les dictionnaires spécialisés d'agrochimie et dans les répertoires des produits qu'utilisent les multinationales. Nulle pan je n'ai trouvé de tels composants. J'ai également vérifié dans les données nord-américaines, mais toujours rien ! Alors je lui ai dit : « Je n'arrive pas à trouver les produits que vous me demandez. En ce qui concerne les semences, j'ai tout: les haricots, les petits pois, le sorgho, le maïs. Mais il nous manque les fertilisants. » Comme je n'avais pas pu me les procurer, je lui ai proposé de m'en don-
ner les formules chimiques pour que nous les élaborions nous-mêmes, de façon artisanale, dans le laboratoire d'enseignement et de recherche dont nous disposons et où nous pouvons fabriquer des composants chimiques. Mais il n'a pas voulu me donner la formule. Je le sentais encore méfiant et peu désireux de me livrer ses secrets. «C'est que ce sont les fertilisants du futur ! On ne les connaît pas encore !» m'a-t-il dit. J'ai insisté : « Nous n'allons pas pouvoir réaliser l'expérience si vous ne me donnez pas les formules. Les produits que vous m'avez indiqués n'existent pas. Je me suis informé. J'ai même

consulté des docteurs en biochimie. Ils prétendent que vous vous moquez de moi. » II s'est mis à rire et il a fini par céder : « Bon, je veux bien le faire pour vous... Pour cette formule, j'ai besoin de calcium, pour celle-ci de chlore, pour celle-là de manganèse, et pour cette autre de soufre, etc. » Je lui dis qu'il y avait des fertilisants qui pouvaient nous donner tout cela : les sulfates...
« Oui, c'est ce que je veux. Les sulfates sont les fertilisants du futur. »
Mon étonnemcnt allait croissant. En effet, tous les micro-éléments utilisés dans l'agriculture moderne sont à base de sulfates. Mais le problème, c'est que José Carmen les voulait chimiquement purs. Or, nous savons qu'en utilisant ces composants chimiquement purs, nous brûlons tout simplement les cul-lures... Il était donc risqué d'utiliser ces réactifs, avec pour objectif, qui plus est, de tripler la production !

L'ENSEMENCEMENT

Nicolas Cerda - Le jour où nous avons commencé à semer le maïs associé aux haricots rouges, nombreux sont ceux qui sont venus nous rendre visite sur la parcelle expérimentale. J'ai préparé le terrain comme d'habitude. Je l'ai labouré puis aplani avec une lourde planche pour casser les moites de terre. Des sillons, espacés de 80 centimètres, ont été creusés sur une superficie d' un hectare et demi. La densité des semis utilisés pour la variété Rosa de Castilla fut de 60 à 70 kg par hectare.
Yvo - Une variété achetée sur le marché ?
N. C. - Oui. Une variété courante dans la partie nord du pays, en Zacatecas. On la sème et on la distribue dans tout le centre du pays. Elle est destinée à la consommation. Nous avons arrosé et, dix jours plus tard, la terre humide était prête à être ensemencée. C'est alors qu'il nous a fallu nous faire une raison : la semeuse ne pourrait nous servir... Il s'agit là de l'un des points importants de l'expérience.
José Carmen me demandait de semer à une profondeur de 20 centimètres. Or, sur toutes les notices imprimées sur les paquets de graines qu'on vend sur le marché, il est recommandé de semer le haricot rouge à 7 ou 8 centimètres. Vous imaginez la situation ! Le conducteur du tracteur me dit : « Écoutez, ces haricots ne vont jamais pousser ! En plus, la semeuse a été conçue pour une profondeur de 9 centimètres maximum ! » Nous avons décidé d'enlever la roue, ce qui n'alla pas sans mal. La semeuse ne voulut pas descendre davantage. C'était impossible de pénétrer plus profondément., un vrai problème ! La semeuse ne pouvait plus nous servir, la technologie ne m'aidait pas...
J'eus alors l'idée de fabriquer des entonnoirs en fer-blanc terminés par un tube et de les adapter au sarcloir. Nous avons placé sur la semeuse une planche d'où un garçon versait les grains dans les entonnoirs. Un entonnoir par semeuse. En procédant ainsi, nous pûmes semer à 20 centimètres dans le sillon, maïs et haricots rouges mélangés.
En nous voyant faire, personne n'en croyait ses yeux. Incrédules, certains étudiants et professeurs venaient même vérifier la profondeur avec une règle. Ils interrogeaient : Mais qu'est-ce que vous êtes en train de faire? » Et moi de leur répondre qu'il s'agissait d'une expérience inhabituelle ! Bref, nous avons semé ainsi 60 à 70 kg de haricots rouges sur un hectare et demi. L'espacement pour le maïs était d'environ un mètre; un plant tous les mètres.
Le premier point important est donc la profondeur de l'ensemencement.
Ensuite, don Carmen me recommanda de ratisser avec des branches et non avec un râteau mécanique en métal. Nous avons donc coupé des branches d'arbres et les avons attachées à une paire de mules afin de ratisser en douceur. Refermer les sillons permet de protéger la terre. C'est ainsi que procédaient jadis les paysans pour éviter la déperdition d'humidité par éva-poration. Cela n'en a pas moins dispersé 5 centimètres de terre sèche. Notre

profondeur effective d'ensemencement n'était donc plus que de 15 centimètres. Sept jours après, les pousses ont commencé à apparaître.
La deuxième recommandation importante était d'appliquer le réactif chimique le douzième jour après l'émergence des pousses de maïs et de haricot. J'ai préparé la solution demandée, du sulfate de manganèse chimiquement pur, à raison d'un kg par hectare et demi, dilué dans 200 litres d'eau auxquels nous avons ajouté 300 millilitres d'un tensioactif fabriqué par l'ingénieur chimiste Trueba qui suivait nos expériences avec enthousiasme. La fonction du tensioactif est de prolonger l'ef-ficacité du produit sur la partie superficielle des feuilles et de tirer ainsi un meilleur parti du fertilisant. Douze jours exactement après l'apparition des pousses, nous avons commencés, à vaporiser la solution sur les feuilles à l'aide d'un vaporisateur porté sur l'épaule, semblable à ceux que nous utilisons pour répandre un insecticide. Un seul ouvrier agricole a pu écouler les 200 litres.
La dernière recommandation importante était d'irriguer la plante immédiatement après avoir appliqué le sulfate de manganèse. Nous l'avons fait le douzième jour, y travaillant toute la nuit jusqu'à ce que tout soit terminé.
J'ai pu observer que sur les 15 centimètres de racines des haricots rouges, les cinq premiers centimètres étaient secs au bout de quinze jours. Mais les dix autres étaient encore humides, le bout de la racine bénéficiant d'un degré d'humidité optimal. Les cinq premiers centimètres avaient donc déjà atteint le stade que nous appelons PMP, ce qui signifie « point de flétrissage permanent ». Si, à 10 centimètres, j'avais une humidité satisfaisante, à 15 centimètres, elle était supérieure à la normale. Grâce à cette technique, toute la zone radiculaire disposait d'un bon espace d'exploration et pouvait s'étendre de part et d'autre sur environ 10 centimètres. Les racines de haricots rouges ont ainsi commencé à développer des radicelles sur *15* centimètres de profondeur, radicelles qui ont pu se développer aussi en largeur.
II est facile de comprendre qu'un tel processus ne peut être généré en semant à 7 centimètres, ce qui est le cas pour les cultures actuelles ! Ajoutons que. grâce à ce seul ensemencement en profondeur, nous avons réussi à économiser un arrosage. Car l'humidité a tenu un mois ! Nous nous sommes contentés d'enlever à la houe les quelques mauvaises herbes qui sont apparues.
Je dois faire une autre remarque en ce qui concerne le cinquiè-me jour suivant l'application du réactif. Il y a eu un jaunissement général. Mais quatre jours après, ce jaunissement a commencé à disparaître et à se transformer en un vert profond... A partir de là commence une accélération énorme, grandiose des cultures. En effet, à peine un mois après l'arrosage et la vaporisation du réactif, les haricots rouges ont progressivement recouvert tous les sillons, et bientôt, on n'a plus vu qu'un tapis vert sombre, une forêt très dense qui empêchait toute mauvaise herbe de pousser. Puis la floraison a démarré.
Y. - Sans aucun herbicide ?
N. C. -Aucun !
Y. - Rien d'autre qu'un kilo de sulfate de manganèse pur ?
N. C. - Oui. Pour un hectare et demi ! Témoin de ce phénomène, je n'en revenais pas. Je venais voir les cultures tous les jours. C'était comme une nécessité. Y. - Ce tensioactif, vous l'avez élaboré pour la circonstance ?



Vaporisation du tensioactif sur les feuilles douze jours après leur émergence

Croissance des plants de maïs associés aux haricots

N. C. - Je vais vous en raconter l'histoire... Parmi les visites que nous avons reçues alors que nous travaillions sur cette première expérience, il y eut, vous le savez, celle de l'ingénieur chimiste Sergio Trueba Castillo. Il travaille à son compte, a créé une entreprise et s'intéresse à l'agriculture. Il avait lu des articles sur don José Carmen. Ayant appris que des expériences étaient menées, il avait réussi à nous localiser et venait nous voir tous les jours...

Comme je ne lui cachais aucune information - je crois que c'est ainsi que doit se faire la recherche -, il m'a dit : «Je suis prêt à vous aider. Je peux élaborer pour vous le fertilisant que vous désirez. J'ai d'ailleurs mis au point une solution que j'ai testée à différentes températures et dont j'ai observé qu'elle devient tensioactive à une certaine température. Si vous voulez, nous pouvons l'essayer ici. »

J'étais très intéressé. Il m'en a apporté un litre et nous avons commencé les essais.

Y. - Ce tensioactif permet donc de tirer le meilleur parti du fertilisant?

N. C. -11 renforce son efficacité. D'abord parce qu'il provoque une plus grande activité osmotique au niveau des stomates de la plante. Ensuite parce qu'il accroît leur flexibilité et permet de fixer le produit. A défaut, on peut utiliser du sucre, du savon ou de la sève de cactus, ce qui donne aussi de bons résultats. J'ai commencé à prélever des échantillons pour compter le nombre de gousses sur les plants de haricots rouges, dont je constatais par ailleurs qu'ils étaient exempts de toute maladie. Je précise que cette variété de haricot rouge est une espèce grimpante de taille moyenne. C'était évidemment là l'une des raisons

d'être du maïs : servir de support au haricot rouge. En pleine floraison, les haricots avaient grimpé sur tout le maïs. On ne pouvait pas voir à 5 mètres. Une véritable foret vierge !
Y. - Combien donne un plant normal ?
N. C. - Une trentaine de gousses. Sur certains plants, j'en ai compté jusqu'à 56. Et dans chaque gousse, où l'on compte généralement 5 grains, il y en avait jusqu'à 7. Si vous faites un calcul rapide, il s'agit là d'une production fantastique !
Y. - Et quelle fut la moyenne au moment de la récolte ?
N. C. - II y avait tellement d'expériences à mener ! Je devais assurer le relais entre les trois sites, assurer mes fonctions à l'université et donner des cours... Le temps m'a manqué pour quantifier exactement le volume de production. Sans compter qu'il s'en perd et qu'on en vole beaucoup... Mais, quoi qu'il en soit, nous avons obtenu 3 tonnes de maïs et 3 de haricots rouges sur un seul hectare, soit 6 tonnes.
Y. - Et quelle est la moyenne habituelle ?
N. C. - La moyenne habituelle pour le haricot rouge grimpant
est de 900 kg.
Y. - Vous voulez dire que la production a été triplée !
N. C. - Oui, triplée. Et la moyenne de 900 kilogrammes dont je vous parle correspond à des variétés grimpantes. La nôtre était semi-grimpante... Qu'on ne vienne pas me dire que j'invente tout ça ! J'ai les photos de toute l'expérience.
Y. - Quels furent les résultats pour les autres cultures ?
N. C.- Avant d'en venir aux choux-fleurs, que je vous parle d'abord de l'expérience que nous avons menée dans le ranch d'El Gargaleote. Nous avons utilisé là-bas la même variété de haricot rouge associée à une variété de maïs précoce. Du fait d'une panne d'électricité, la pompe n'a pu tirer l'eau et nous n'avons pas pu arroser au moment approprié, c'est-à-dire juste après l'application du réactif. Au lieu d'arroser le douzième jour, nous n'avons arrosé que le seizième. La plante s'est développée normalement, mais elle n'a donné ni fleurs ni fruits. Nous n'avons obtenu que de la paille ! Tout cela à cause d'une simple panne d'électricité. Le processus est d'une précision mathématique!
A El Gargaleote, où le climat est chaud, nous avons semé pour la deuxième fois 8 hectares de sorgho. Nous disposions de données comparatives pour ces cultures puisque le technicien chargé du ranch avait semé préalablement 50 autres hectares de sorgho. Il utilisa les fertilisants standard recommandés ici pour la région et nous des réactifs. Avec quelques variations toutefois, puisque nous avons appliqué du manganèse et du cuivre, à raison de 3 kg par hectare. Nous avons procédé à une seule vaporisation et n'avons utilisé aucun herbicide. Résultats : les techniciens ont obtenu une moyenne de 4,5 tonnes à l'hectare sur leur terrain et nous, 4,1 tonnes à l'hectare sur le nôtre, soit pratiquement la même chose. Mais la différence d'investissement était énorme. C'est un point que je n'ai

Cette variété de haricot rouge est une espèce grimpante de taille moyenne. C'était évidemment là l'une des raisons d'être du maïs : servir de support au haricot rouge. En pleine floraison, les haricots avaient grimpé sur tout le maïs. On ne pouvait pas voir à 5 mètres. Une véritable foret

vierge !

pas encore précisé: la pureté des éléments d'un réactif chimique est de 99,5 %. Cela coûte évidemment très cher. Un kg, à cette époque, nous a coûté 70 000 pesos. Une tonne d'urée coûte quant à elle environ 800 000 pesos. Le prix de l'azote-phosphore est plus ou moins le même: 700 000 pesos. Si nous voulons donc appliquer la formule 70-40-00 pour la culture d'un hectare de maïs et de haricot, il nous faudra débourser près d'un million de pesos en fertilisants, alors que le kg de réactif chimiquement pur qui permet d'obtenir les mêmes résultats ne coûte que 70000 pesos. Tout compte fait, ce n'est pas si mal. C'est même économiquement assez viable. Seulement, si la méthode se propage, comment l'agriculteur moyen va-t-il pouvoir se procurer ces réactifs chimiquement purs ? Le succès du produit va en faire monter le prix. Ce ne sera plus 70 000 pesos mais un million de pesos... Cet aspect économique est très important.
Alors, au cours des expériences suivantes, nous avons innové. Nous avons utilisé ce même sulfate, mais avec une pureté de 50%. En triplant les doses. Nous avons suppléé l'impureté par une concentration plus forte et avons obtenu le même résultat et une économie de 69 000 pesos ! La satisfaction de don Carmen était visible. Il avait compris que non seulement nous étions en train d'adapter sa technologie mais que son coût devenait dérisoire. Nous fabriquions nous-mêmes le produit dans le laboratoire de Trueba. Quand il arrivait au niveau de pureté requise, nous prenions son pH et préparions les concentrations pour obtenir la formule.
Don Carmen demande aujourd'hui encore à ce chimiste de lui préparer ses solutions. Mais pas au degré le plus pur, parce que cela revient très cher.
A Morelia (province de Michoacan), où nous avons réalisé la troisième expérience, nous avons un peu varié les réactifs en utilisant du manganèse et du zinc. Nous étions cette fois confrontés à un sol salin sodique. Ce type de sol est inutilisable pour l'agriculture. Il existe des plantes qui supportent un taux de salinité supérieur à dix, mais, dans la plupart des cas, il s'agit de plantes qu'on trouve dans les prés. Les plantes de base, tel le haricot rouge, n'y poussent pas. Or, non seulement ce terrain était salin, mais il contenait du

sodium. Le sodium est un composant qui déflocule la terre. Le sel la brûle et le sodium Ta déflocule, ce qui la rend dense - l'aération étant réduite - et imperméable.
Nous avons répandu, sur les 8 hectares, 36 kg de réactifs préparés par nos soins avec une pureté de 50 %. Cela nous est revenu très bon marché : 36 000 pesos pour 8 hectares. Ainsi, nous avons abaissé le pH, amendé le terrain et nous avons pu J semer le maïs avec le haricot rouge. Nous avons aussi obtenu du soja, plante qu'on n'a jamais semée ici, la zone ne s'y prêtant pas. Nous avons tenté l'expérience sur 12 sillons, et il a poussé..
Y. - Combien de variétés avez-vous semées dans ce projet ? N.C. - Des légumes et des céréales de base : petits pois, haricot rouge, courge, chou, maïs et sorgho.
Et à Morelia (Michoacan), dans un sol salin sodique, nous avons obtenu une production de 8 tonnes, soit une tonne à l'hectare. Un triomphe pour un tel sol, sur lequel on ne récolte normalement jamais rien ! Le recteur était si enthousiaste qu'il a encouragé les visites de divers spécialistes : les responsables des secteurs irrigation, sols, phytotechnique et machines agricoles. Il a invité toutes les autorités que compte l'université, directeurs et sous-directeurs, afin qu'ils sachent comment chaque expérience avait été menée. Bien sûr, nous avons fait en sorte que ce soit don Carmen qui fournisse les explications. Je l'assistais dans ses démonstrations. Le recteur proposa de déve-lopper un programme de fertilisation dans les zones à précipitations saisonnières, autrement dit celles où il pleut. Du fait de la diversité des climats, l'agriculture mexicaine dépend des pluies à 70%, voire 80%.
Le recteur voyait encore plus loin. Il projetait de mener ce type d'expériences dans toutes les régions du pays dont les récoltes dépendent des précipitations saisonnières et de diffuser ces nouvelles techniques.
Mais la durée normale d'un mandat de recteur est de quatre ans. Or, ces expériences ont été menées au cours de la troisième année de son mandat. L'année suivante, les expériences ont été espacées et il ne fut pas possible de poursuivre les recherches avec le recteur qui lui a succédé.
Y. - II semble que le ministère de l'Agriculture ait d'abord pensé que la terre noire de Valle de Santiago avait des propriétés exceptionnelles et était à l'origine du phénomène.
N. C. - Oui, c'est une idée communément répandue que le sol fait tout. Or, plantez une graine, arrosez-la, et vous verrez qu'elle ne fructifiera pas plus que la moyenne. Le niveau de fertilité d'un sol a comme limite la production qu'il fournit. Mais quand vous utilisez un réactif, c'est à la plante qu'il profite, et vous pouvez ainsi tripler ou quadrupler la production. Le phénomène ne vient pas du sol, mais de la plante ! Avec le réactif, nous provoquons une translation d'énergie et nous manipulons alors de l'énergie cosmique. Comment? Par le cycle de Krebs.
Y. - Qu'est-ce que c'est ?
N. C. - C'est le cycle de la respiration. Pour respirer, la plante a besoin d'énergie. Elle peut se procurer cette énergie grâce à l'azote, à l'oxygène et à l'hydrogène. Mais toute une série de composants essentiels interviennent également. L'un d'eux est le manganèse ! Ainsi, quand je vaporise une concentration de manganèse sur une plante, je vais provoquer une accélération de son cycle. Grâce à cet accélérateur, la plante va consommer de l'azote, elle va l'extraire. Elle augmente alors sa zone d'exploration. Elle fournil des efforts désespérés pour y parvenir et finit par y arriver. Avec une bonne humidité et à bonne température, si je provoque l'accélération de son cycle, elle attire de l'énergie cosmique en plus grande quantité... Nous comprenons encore peu de choses de l'Univers. Mais c'est un fait, il y a dans le manganèse un élément nutritif qui fait que la plante attire l'énergie cosmique.

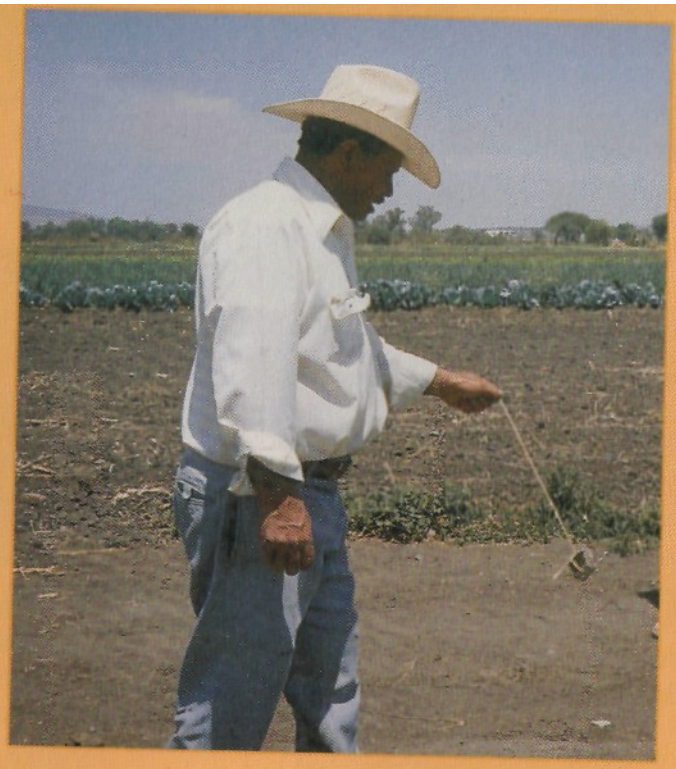
Lorsqu'on est victime d'un grave accident, on peut voir en un instant défiler toute sa vie. L'activité mentale s'accélère alors et opère de façon fantastique. Que se passe-t-il en fait ? On utilise de l'énergie mentale, qui n'est rien d'autre que de l'énergie biochimique. Et cela génère des protéines, des hydrates de carbone, des vitamines... C'est cela, l'énergie. En fin de compte, nous revenons toujours à l'azote, à l'oxygène, au carbone, à l'hydrogène...
Y. - Pourquoi tout le monde ne peut-il le faire ?
N. C. - Tout simplement parce que les gens ne sont pas éduqués mentalement. Cela nécessite un enseignement, un apprentissage.
Y. - Quelles dispositions doit-on avoir pour être capable de recevoir cette énergie ?
N. C. - Don Carmen dit souvent que les maîtres du futur sont en train de naître. Il parle de personnes aux dons paranormaux, celles qui ont par exemple la faculté de parler avec les animaux, les plantes, l'environnement...
Y. - II pense que tout est vivant, que tout est intelligent.
N. C. - Eh bien, lorsque ces personnes capables de communiquer avec l'environnement se manifesteront, il leur incombera d'éduquer les générations futures. L'éducation actuelle n'assu-re plus l'évolution de l'esprit humain. Les nouveaux maîtres ont pour tâche de nous enseigner que nous devons nous intégrer au cosmos.
Pour communiquer avec d'autres dimensions, il faut éliminer arrogance, envie, jalousie, vice..., car ces comportements nous empêchent d'accéder à cette connaissance.
Bon, je pense que nous pouvons maintenant revenir aux choux-fleurs géants. Nous avons réalisé les expériences les concernant sur la partie haute du terrain expérimental de Chapingo, qui borde le parc de San Diego, endroit choisi par José Carmen pour ensemencer un hectare. II s'agit d'un terrain sablonneux sur les vingt premiers centimètres de profondeur. Je lui ai
demandé :
« Et ici, que faisons-nous ? Nous mettons du sulfate, don Carmen ?
- Non, ici, rien de tout ça, a répondu don Carmen. Ici, nous
allons procéder de la façon habituelle. Nous allons nous servir de la formule de fertilisation 60-40-07. Procurez-vous ce fertilisant. Vous y ajouterez simplement un petit peu de fumier.
- En quelle quantité ?
- Rien qu'un saupoudrage. »
En fait, ce saupoudrage a bien requis sept camions de fumier remplis à ras bord, de quoi recouvrir quatre hectares. Je lui dis : « Regardez, c'est tout ce que j'ai pu me procurer, qu'est-ce que je fais ?
- Cela suffira. »
Ensuite, nous sommes allés acheter une variété de choux appelée Ciclopardia.
« Cet ensemencement, je suis seul à pouvoir le faire ! »me dit-il. Nous lui avons donc tout préparé. Dès qu'il est arrivé, nous lui avons donné la boîte qui contenait les semences. Après avoir semé sur 200 mètres du premier sillon, il s'est ravisé : « Finalement, il vaut mieux que vous m'aidiez... Je vais consulter. » Et le voilà qui sort son pendule : « Seules deux autres personnes peuvent semer avec moi », dit-il enfin en nous désignant, l'ingénieur Alberto Jimcnez et moi-même.
Nous avons alors travaillé tous les trois. Nous déposions 3 à 5 graines dans des trous de 4 centimètres de profondeur puis nous les recouvrions légèrement de terre en respectant un espace d'un mètre entre chaque. La longueur de notre pas nous servait de mesure. José Carmen nous dit : «Ils vont tellement pousser qu'ils ont besoin de toute cette place.»
Au bout d'une semaine, rien. Au bout de deux semaines, on a commencé à voir les pousses.

« Nous allons faire ici une expérience complémentaire, annonça José Carmen. Trouvez-moi 200 personnes dans l'université. Demandez aux professeurs, aux étudiants, aux secrétaires, à qui voudra... A côté de cet hectare, nous allons procéder à d'autres hectares d'essai.
Nous déterrerons des plants de ce premier lot et nous les confierons à ceux qui souhaitent participer à l'expérience. Chacun se verra attribuer un sillon et nous verrons ainsi la réaction des plantes vis-à-vis des individus. Une façon de mesurer l'énergie des gens ! »
Je pensais que j'avais affaire à un fou mais l'information fut néanmoins transmise et, bientôt, les gens arrivèrent. 80 personnes s'étaient déplacées. Parmi elles, le recteur Ignacio Mendez Ramirez. Quand les plants furent prêts à être transplantés, seuls Alberto Jimenez, don Carmen et moi-même fûmes autorisés à opérer sur le premier lot expérimental. Nous avons arrosé le terrain afin de le ramollir un peu. Et, au fur et à mesure que nous les déterrions, nous donnions les plants aux participants en leur attribuant un sillon. Après avoir noté leur nom et le numéro de leur sillon, nous leur avons demandé de planter leurs choux selon le procédé qui leur convenait. 80 sillons furent ainsi traités. L'expérience put commencer. Ce fut extraordinaire ! Pour certaines personnes, seulement trois choux avaient poussé sur les cent mètres de longueur des sillons. Trois choux! Pour d'autres, les choux n'avaient levé que sur la moitié des sillons. En revanche, certains avaient réussi à en faire pousser sur la totalité de leur sillon, parfois même en obtenant des rangées de choux denses et serrées... On a ainsi pu voir à quel point certains avaient des affinités avec les plantes et d'autres non. Quelques-uns avaient effectivement obtenu des choux démesurés, d'autres une production normale avec de temps à autre un chou géant. C'était formidable de voir à quel point le sillon du recteur était le plus réussi. Il n'avait pas obtenu de choux géants. Mais, en revanche, sa production dépassait celle de tous les autres. Pour l'anecdote, sachez quand même qu'une personne portait les plants au recteur tandis qu'une autre faisait les trous ! Quant au sillon de don Carmen, il offrait une grande quantité de choux géants... Au cours de cette période, une pluie de grêle s'est abattue. Mais ce n'était pas des grêlons normaux, ils étaient énormes ! Nous étions sur le terrain quand l'averse a commencé et nous avons dû nous réfugier dans l'auto. Et la grêle n'est tombée que dans cette zone. Elle a détruit les feuilles des choux mais... par la suite, il leur en est poussé de nouvelles. Y. - Le but de cette expérience était donc de mettre en évidence l'importance du facteur humain ?
N. C. - Oui, du seul facteur humain, le résultat étant lié, je crois, à l'énergie que chacun possède. Y. - Vous avez planté, vous aussi ?
N. C. - Oui, j'ai planté un sillon et Jimenez, un autre. 10 % de mon sillon était improductif, contre 7 % pour Jimenez. J'ai moins bien réussi que lui, mais j'ai eu dix choux géants et lui, seulement six. Bizarre, n'est-ce pas ? Nous n'avons trouvé aucune explication à cela.

LES DISQUES

Nicolas Cerda - L'une des expériences les plus étonnantes a consisté à capter des courants d'énergie cosmo-telluriques.
Yvo - Les disques... ?
N. C. - Exactement. Don Carmen m'en a expliqué le fonctionnement et j'en ai ensuite parlé au recteur. C'était pendant la dernière année de son mandat. Je lui ai dit : « L'expérience consiste à réceptionner une certaine quantité d'énergie cosmo-tellurique. Pour cela, nous devons développer un projet simple mais bien structuré. Si vous le permettez, nous pouvons commencer. » Vu le succès rencontré par les premières expériences, il accepta. Je me suis tout de suite rendu dans une fonderie et j'ai demandé à un ingénieur en métallurgie d'élaborer une paire de disques composés de différents alliages. Il s'agissait en fait de fabriquer une sorte d'accumulateur. Nous avons

logiquement conçu un disque « négatif » et un disque « positif ». puis nous sommes allés repérer les lieux qui seraient le point de déchargement de l'énergie cosmique.
Y. - Comment avez-vous découvert ces points ?
N. C. - Eh bien... par des méthodes paranormales... C'est José Carmen qui les a détectés, également à l'aide d'énergie cosmique. Y. - Les disques lui ont indiqué les localisations ?
N. C. - Oui, ils lui ont également indiqué le jour où l'on devait placer les disques. Une fois sur place, avec les disques, il devait attendre le moment favorable pour localiser les points à l'aide d'un pendule constitué du même alliage que l'un des disques. D'ailleurs, cet alliage n'a pas été facile à réaliser. Le fondeur me disait carrément qu'il était impossible à faire, que l'alliage de plomb et de bronze notamment ne donnait rien, que le métal obtenu n'était pas homogène, qu'il se veinait, qu'il se rayait, mais qu'il ne se mélangeait pas ! Je lui dis alors : «Ajoutez-y de l'argile ou du sable... Bref, débrouillez-vous, mais trouvez un moyen de le mélanger. Et en plus, gardez-en-moi une boule de 30 grammes, parce que je veux fabriquer un plomb qui provienne du même matériau, fondu à la même température, le même jour. Y. - C'est ce qui lui sert de pendule ?
N. C. - Oui, c'est le fondeur qui l'a fabriqué. Ce plomb est unique. C'est à partir de là que nous avons pu commencer à attirer la pluie.
Y. - La pluie par inertie...
N. C. - Oui. Il s'agit là d'expériences un peu bizarres, dites



Y. - C'est ce qui lui sert de pendule?

N. C. - Oui, c'est le fondeur qui l'a fabriqué. Ce plomb est unique. C'est à partir de là que nous avons pu commencer à attirer la pluie.

Y. - La pluie par inertie...

N. C. - Oui. Il s'agit là d'expériences un peu bizarres, dites « non conventionnelles », parce qu'elles ne se prêtent pas à une vérification scientifique.

Nicolas Cerda - Avant l'opération, le ciel était chargé de nuages et le vent soufflait très fort. Après, tout s'est apaisé et soudain, en regardant le ciel, j'ai éprouvé une sensation bizarre. La voie lactée semblait être à quelque 500 mètres au-dessus de nos têtes. Une illusion d'optique, peut-être, mais je l'ai vue ainsi.

« non conventionnelles », parce qu'elles ne se prêtent pas à une vérification scientifique. Le plus grand disque pesait 176 kg. Quand on l'a descendu du véhicule, il a roulé et s'est enfoncé aux trois quarts dans un fossé dont le sol était argileux. Il fallait le mettre en place à midi et il nous restait vingt minutes. En cas d'échec, nous aurions dû attendre encore un an. Nous avons alors placé une barre d'acier dans le trou qui perçait son centre, et nous avons tiré, lui d'un côté et moi de l'autre. Mais nos forces ne suffisaient pas. Non seulement le disque ne remontait pas, mais nous nous enfoncions. Nous étions désespérés. Je me suis alors entendu parler comme un automate : « Trouvez-moi un fil de fer d'au moins 90 centimètres et apportez-le-moi. » II l'a trouvé tout de suite, comme s'il savait déjà où il était. Je l'ai passé dans le trou central pour bloquer la barre d'acier et j'ai commencé à lever le disque avec une facilité étonnante (la loi du levier...). Don Carmen regardait, stupéfait. J'ai traîné le disque dans le fossé et je l'ai sorti seul. Je l'ai soulevé et je l'ai placé au fond du trou que nous avions préparé. La fragilité de mon dos m'interdit normalement de soulever des poids. Or, à ce moment-là, je n'ai ressenti aucune douleur Je ne me suis même pas rendu compte du poids considérable que je portais. J'avais l'impression d'avoir quinze ans. En plus, nous n'avions pas pris notre petit déjeuner, ni bu d'eau. Cela faisait trois jours que nous marchions dans la montagne pour trouver les points, à l'aide du pendule où allaient être enterrés les disques. 11 s'agit là d'un phénomène paranormal. Lui aussi a ressenti la même chose.

La veille, à minuit, quand nous avons placé le premier disque dans le lieu repéré comme étant le point négatif, un autre phénomène s'est produit. A ce point négatif, nous avons enfoui le plus petit disque qui pesait plus de 70 kilos...

Y. - Celui qui est à côté du cactus...
N. C. - Oui. Je devais me déplacer selon une orientation précise, en tournant toujours le dos à l'ouest et ce, pendant toute la durée de l'opération.
Y. - Pourquoi ?
N.C. - Parce que j'aurais pu être blessé par l'énergie cosmique.
Y. - Mais comment le saviez-vous ?
N. C. - Par le pendule. Avant l'opération, José Carmen m'avait prévenu. Non seulement, je devais impérativement tourner le dos à l'ouest, mais je ne devais pas m'approcher du site à plus de 30 mètres tant qu'il n'avait pas établi le courant d'énergie. Et même, une fois établi, je devais encore me protéger car je n'avais pas les mêmes niveaux d'assimilation d'énergie que lui. Avant l'opération, le ciel était chargé de nuages et le vent soufflait très fort. Après, tout s'est apaisé et soudain, en regardant le ciel, j'ai éprouvé une sensation bizarre. La voie lactée semblait être à quelque 500 mètres au-dessus de nos têtes. Une illusion d'optique, peut-être, mais je l'ai vue ainsi et j'ai dit à don José: « Regardez là-haut ! Est-ce que vous voyez...
- Oui. Dans ce genre d'expériences, ces phénomènes sont assez fréquents.
- De quoi s'agit-il ?
- On nous observe tout simplement...
- Ce sont des soucoupes volantes ?
- Non, ce sont des extraterrestres. » ' Voilà ce qu'il a dit.
Tandis que les phénomènes paranormaux continuaient à se produire, j'étais pris dans un dilemme : fallait-il considérer la science comme une illusion et ce que j'étais en train de vivre
comme la réalité, ou bien était-ce le contraire ?... Si on va plus loin, l'énergie captée peut être utilisée pour faire pousser des plantes géantes. Elle peut aussi servir pour soigner les êtres humains ou pour soigner les maladies des plantes. Cette énergie est une source que l'on peut utiliser de la façon que l'on veut. C'est une sorte d'accumulateur qui attire et concentre cette énergie cosmique et que, grâce au pendule, on sait comment manier (Don José Carmen utilise actuellement ce pendule dans presque toutes ses activités).

LA DECHARGE DE L'ECLAIR

Nicolas Cerda - Un jour, alors que j'étais au volant de ma voiture, j'ai soudain ressenti une décharge. Comme si j'avais été touché par la foudre. Mon corps est resté pétrifié par l'impact, dans la position où il se trouvait au moment de la décharge. Conservant néanmoins ma conscience et ma lucidité, je me suis dit : « Si la foudre ne m'a pas tué, je vais pourtant mourir car je ne pourrai pas négocier ce virage, je vais m'écraser contre la barrière en face...» Mais il ne s'est rien passé ! Arrivé à l'angle de la rue. mon corps a réagi et le véhicule a suivi sa route. Je me suis arrêté, je suis descendu et j'ai demandé aux personnes qui m'accompagnaient: «Avez-vous vu quelque chose? Vous n'avez rien senti ? » Pour elles, rien d'anormal ne s'était produit. Mes pensées se bousculaient. Que m'était-il arrivé ? Pourquoi avais-je ressenti cette décharge et pourquoi mon corps s'était-il pétrifié ? Comment étais-je revenu à la vie ?.,. Je n'ai pas d'explications mais je n'ai pas oublié ! Il m'est d'ailleurs arrivé bien des choses bizarres après l'expérience des disques. Par la suite, don José Carmen m'a permis de me servir du pen-dule. Nous l'utilisions en particulier pour détecter les cours d'eau souterrains. Sur place, mais aussi à distance. Il suffit de donner une carte à don José. Il se laisse aller et dit sans se tromper où trouver l'eau.

LA DETECTION DE L'EAU

Nicolas Cerda - Nous avons connu une série d'expériences étranges. Par exemple, nous sommes allés localiser une nappe phréatique dans le Michoacan. Sur le plan de la ville de

Morelia, qui manque d'eau potable, nous avons détecté une nappe souterraine susceptible de fournir 23 mètres cubes d'eau par seconde. Avec l'aide de dessinateurs et de topographes, j'ai préparé un petit rapport : j'y expliquais l'origine de cette eau, pourquoi elle se trouvait là et la façon dont on l'avait découverte. J'ai confié ce rapport au recteur qui l'a fait parvenir au ' gouverneur de l'État de Michoacan.
Je suis allé moi-même en remettre un double au Secrétariat à l'agriculture et aux ressources hydrauliques. On m'a traité de fou. Nous ne demandions pourtant rien d'autre que l'exploration de l'endroit indiqué, afin de certifier l'existence d'une source dont le débit est de 2 mètres cubes par seconde ! Et la seule chose que nous souhaitions était l'installation d'une machine qui perforerait 46 mètres de roche. On nous a opposé un refus catégorique. L'équipement adéquat existait mais il n'était pas question de s'en servir pour cette opération ! Un projet qui sort de l'ordinaire a toutes les chances d'être rejeté par les autorités gouvernementales. On ne prend même pas la peine de l'étudier...

LA PLUIE PAR INERTIE

Yvo - Et la pluie par inertie, avez-vous réussi à la provoquer ? Nicolas Cerda - Plus tard, nous avons mené une expérience pour la déclencher. Nous avons retenu pour cela trois sites : la région du Vizcaino au nord de la Basse-Californie - une zone désertique où il ne pleut pratiquement pas -, une autre zone semi-aride à Ojuelos, dans **l'État** de Jalisco et une troisième sur le haut plateau mexicain de Tlaxcala, un plateau très érodé e,l peu arrosé. Puis nous avons identifié les espèces à planter. Voilà comment procède don José Carmen : sur le terrain, il se laisse guider par le pendule et il trace un polygone fermé. Le topographe le suit. Une fois effectué le relevé du site, il nous indique le nombre et le type d'arbres qu'il convient de planter le long de chacun des côtés du polygone, ainsi que l'espace nécessaire entre les plants.
Y. - Quels arbres avez-vous plantés ?
N. C. - Des espèces de la région. En Basse-Californie, essen-iiellement des pitallos*, des organos*. A Ojuelos, des eucalyptus, des palmiers, des lauriers. Ici, à Tlaxcala, nous avons planté une variété appelée colorin*.
La méthode de don Carmen s'inspire des techniques des anciennes tribus indigènes pour attirer la pluie, techniques sur lesquelles il a fait des recherches.
Y. - Cette expérience a-t-elle été également parrainée par l'université ?
N. C. - Oui, au cours de la dernière année de mandat du recteur. A Tlaxcala, don Carmen nous disait : « II va pleuvoir d'une manière anormale. Les précipitations seront importantes dans un rayon de 40 kilomètres autour du site. Au-delà, elles seront-moindres mais néanmoins supérieures à la moyenne de la région. » Je lui ai proposé de vérifier à l'aide de pluviomètres. Pour nos mesures, il nous en fallait trois tous les dix kilomètres, tout au long de la zone expérimentale. Les pluviomètres coûtent cher, aussi avons-nous décidé de les fabriquer nous-mêmes. Nous avons acheté des tubes en PVC auxquels nous avons fixé des couvercles en bois recouverts d'un morceau de chambre à air. Ensuite, nous les avons gradués à la main. Une fameuse économie! Alors que nous étions prêts à les installer, le recteur a quitté l'université. Son successeur n'a pas voulu financer le projet, de sorte que nous n'avons pu effectuer les relevés. C'est cette année-là, en 1990, que nous avons été les témoins de phénomènes météorologiques extrêmement rares. Par exemple l'ouragan Gilbert, qui s'est abattu sur les côtes sud-est du Mexique. Ici, il a plu toute l'année. Même chose au Vizcaino et à Jalisco... La nature semblait déchaînée... Malheureusement, pour évaluer et établir les données précises d'un projet de cette envergure, il faut des gens sur place. Cela suppose des frais de séjour, un véhicule, le

contrôle de tous les sites, l'échantillonnage des précipitations, etc. Tout cela coûte cher. Or, à cette époque, le pays venait de traverser une crise et il y avait d'autres problèmes à régler.
Jusqu'à présent, j'ai décrit une série d'expériences techniques. Bien qu'elles n'aient pas été suivies statistiquement, elles ont pu être quantifiées à partir des productions obtenues. Ces expériences ont fait appel à la chimie, aux mathématiques, ainsi qu'aux techniques agricoles ancestrales. Semer à 20 centimètres de profondeur, c'est ce que faisaient nos ancêtres. Certains indigènes sèment même le maïs à une profondeur de 40 centimètres. Je l'ai vu de mes propres yeux. Et ce maïs pousse avec une telle vigueur qu'on pourrait croire qu'il a bénéficié d'une véritable irrigation. Toutes ces expériences techniques - c'est ainsi que je les appel-le - sont à la disposition de tous. Nous avons les preuves, les données et les autorités de cette université ont pu en être les témoins. Ce qui est moins connu, ce sont les expériences étonnantes de la seconde étape. Je n'ai pas eu les moyens de les vérifier. Ce n'est pas don Carmen qui m'en a parlé, je les ai personnellement vécues. Tout cela peut sembler incroyable à certains. Le seul moyen de cesser de douter serait que d'autres s'engagent dans ce même type d'expériences.
Y. - En définitive, professeur, croyez-vous que des énergies inconnues interviennent dans ces cultures ou dans la détection de l'eau ou la traduction des codex ?
N. C. - Je pense que oui. Parce que, grâce à l'enseignement que j'ai reçu de don Carmen, j'ai ressenti ces énergies en moi. Je crois qu'il était de mon devoir d'apporter mon témoignage sur ces événements et de présenter les objectifs qui étaient poursuivis. La poursuite de ce genre d'expériences rencontre peut-être encore peu d'échos. Je crois pourtant que c'est grâce à ce type d'investigations que la science a progressé. Ce qui caractérise pour moi l'esprit scientifique, c'est la rigueur. Mais je considère aussi que tout ce qui apporte une connaissance et fournit un résultat tangible participe de la science. Nous devons quitter la trajectoire d'éducation qu'on tente de nous imposer dans nos pays industrialisés. Il est extraordinaire de constater à quel point nos ancêtres possédaient sagesse et connaissance. Eux savaient manipuler ces niveaux d'énergies. Voilà pourquoi don Carmen s'est mis à étudier les codex et à les traduire en utilisant de l'énergie.
Y. - Je crois que vous avez demandé par la suite à José Carmen d'interpréter les codex ?
N. C. - Oui, et c'est pourquoi nous disposons aujourd'hui à l'université de Chapingo de son interprétation d'un des codex sur l'agriculture.

- *L'appellation locale à été conservée*

LA TRANSE

Yvo - II paraît que don José Carmen entre en communication avec certains esprits ?
Nicolas Cerda - Oui... Nous nous sommes rendus sur les lieux de quelques sites archéologiques. Je l'ai accompagné par

exemple à Veracruz dans le Chiapas et ici, dans l'Etat de Mexico. Et nous nous sommes retrouvés en train d'écrire ce que les esprits des tribus visitées nous dictaient ! Y. - En état de transe ? N. C. - Oui.
Y. - Comment êtes-vous entré en transe ? N. C. - Nous arrivons sur le site. Don José Carmen commence à utiliser son pendule.Quand tout est prêt, il sert de médium. Ou peut-être servons-nous tous les deux de médium. Mais lui parle et moi j'écris. Mais très vite, c'est une affaire de dix minutes, je me retrouve endormi, ce qui ne m'empêche pas d'écrire. Et je vois pendant mon « sommeil » le site tel qu'il était autrefois. J'ai vécu ce phénomène à Veracruz.
Y. - Cette initiation n'entre-t-elle pas en conflit avec votre travail académique ?

N. C. - II nous arrive parfois d'être confrontés à des phénomènes paranormaux qui vont à rencontre des pratiques scientifiques et pour lesquels il n'y a pas d'explication, ou du moins, on ne les a pas trouvées. Alors, on est amené à se demander qui a vraiment raison ?

EPILOGUE

Le film sur don José Carmen Garcia Martinez, cet humble paysan mexicain, est maintenant terminé. Comme le livre, il s'intitule ***L'homme qui parle*** *avec les plantes et* veut nous interpeller sur ce que nous sommes capables de faire et sur ce que nous devons faire si nous souhaitons encore profiter de notre accueillante planète. Car l'écologie n'est pas seulement l'affaire des écologistes ! Elle nous concerne tous.

Dans la mesure où José Carmen est disposé, non seulement à nous parler de ces techniques, mais surtout à nous les enseigner, l'aventure de ce reportage se transforme en un formidable espoir pour lutter contre la faim dans le monde. Car, en multipliant la production tout en réduisant les coûts, l'agriculteur n'emploie qu'un seul kilo de sa formule pour fertiliser un hectare et demi là où l'agriculture moderne en utilise plus de 500 à l'hectare.

Si nous nous rappelons que les fertilisants et les pesticides actuels contaminent la terre en y laissant des traces d'arsenic, de cadmium et de plomb, et que les défenses naturelles des plantes diminuent - diminution qui oblige à utiliser toujours plus de produits chimiques - la méthode différente que ce paysan se décide à révéler pour la première fois au grand public nous remplit d'enthousiasme.

Les résultats stupéfiants de notre agriculteur sont la preuve de l'efficacité de ses techniques. Seulement, il ne faut pas oublier - et don José Carmen le répète inlassablement - que, pour mettre à profit ces découvertes, il nous faut avant tout procéder à une révision complète de nos valeurs, à un changement de nos mentalités. Comme si seules les personnes capables de cette
réelle évolution intérieure pouvaient bénéficier pleinement de l'ensemble de ces connaissances.

Et si nous étions au seuil d'une découverte fondamentale pour la science et pour la conscience humaine ? Car les énergies que don José Carmen manipule et qui influent sur la vitalité et la taille de ses légumes ne tiennent pas seulement à l'emploi d'un kilo de fertilisant par hectare et à quelques autres détails techniques. D'autres facteurs, difficilement acceptables par nos esprits nourris de rationalisme scientifique, entrent en jeu et sont sûrement essentiels...

Dans sa folle prétention à dominer la nature, l'homme n'a fait que la détruire. Comment pourrait-il en être autrement quand nos systèmes économiques ne connaissent d'autres règles que leur propre croissance et que leur objectif évident est d'augmenter toujours davantage la production et de nous pousser à sa consommation ?

Prisonniers de ce cercle vicieux, nous sommes en train de dilapider les ressources de la planète Terre à un rythme vertigineux et la rendre inhabitable. Dans ce contexte alarmant, nous souhaitons que les peuples des pays émergents, qui regardent encore l'Occident industriel comme un modèle de développement, prennent garde à ne pas répéter les erreurs auxquelles nous a conduits la technologie des robots. Une technologie qui a désœuvré et jeté à la rue des millions de personnes et qui a abouti à un développement sans âme, se transformant en ennemi public numéro un de l'homme, de l'air, de l'eau et de la Terre...

Peut-être ce paysan mexicain nous apporte-t-il, avec ses cultures géantes et sa pluie par inertie, un message différent, qui pourrait tomber du ciel comme une eau pleine d'espoir,..

Données sur l'environnement : références

1 * LaRéau, 12/93.
2 * Rivm/Riza 1991. 3* CEE 1989.
4* Ministère danois de l'Agriculture, 1991.
5 * Zullei-Seibert.
6 * Lohse, Winteler et Al.
7 * Coghlan 1990.
8* Westemhac, Dethlefsen, Cameron et Al. 1988.
9 * Intergovemmental Panel on Clirnate Change, 1992.
Gibbs et Lewis, 1989. 10* OCDE, 1989.
11 * Knap et Binkley, 1991.
12 * Greenpeace, 1992. 13* PNUE, 1992.
14* Pimente! et Pimentel, 1979.
(5* Jenkins, 1990.
16* OCDE, 1982.
17 * London Food Commission, 1988.
18* EPA, 1992.
19* Pesticides Trust, 1992.
20 * Programme des Nations Unies
pour l'environnement
21 * PNUMA, dossier ambiental n°l. 22* PNUMA dossier ambiental n°3, 23 * PNUMA dossier ambiental n°2. 24* PNUMA dossier ambienîal n°6. 25 * FAO, octobre 1994.
26* FAO. octobre 1994.

Don José Carmen apporte des réponses concrètes pour lutter contre la famine et les carences en eau. Il est disposé à créer un centre expérimental pour enseigner ces techniques à tous ceux qui le veulent. Vous souhaitez participer à cette aventure, vous désirez/ être informé des actions qu'il entreprend, vous voulez/ davantage d'informations sur ses techniques ? Contactez-nous.» en nous écrivant sur papier libre ou en remplissant le bon situé en dernière page. Nous vous tiendrons informés.

Présentation du documentaire

Don José Carmen parvient à doubler la production agricole, à cultiver sur terres salées, à créer de nouvelles plantes non transgéniques, résistantes aux maladies, et même... à faire pleuvoir!
Ce qui est en jeu, ce n'est pas seulement les prodiges, aussi singuliers soient-ils, du déclenchement des pluies ou des cultures géantes. C'est surtout la preuve irréfutable qu'il existe des nouvelles voies à explorer en matière d'environnement.
Ce sont ces voies que nous avons
cherché à découvrir auprès de l'agriculteur. Pour cela, il nous fallu réaliser de nombreux voyages au Mexique...
Investigations, rencontres, tournages...
A chaque fois, nous revenions avec un matériel vidéo-photographique plus dense et avec des informations plus complètes. Jusqu'à ce que nous comprenions ces phénomènes dans leur globalité, souvent à la limite du paranormal... Nous avons alors réalisé à quel point ce sujet nous dépassait.
Ces méthodes respectueuses de l'environnement pourraient être une prodigieuse réponse aux problèmes
écologiques et alimentaires dans le monde.

L'HOMME QUI PARLE AVEC LES PLANTES

Le *documentaire*

- Durée: 48 **minutes**
- **Prix : 89 F**
- Version originale sous-titrée en français
- Réalisation: Yvo Perez Barrcto
- Production: Florence Beltond

Don José Carmen et ses légumes géants ...
Vous voulez le voir et visionner les interviews
à partir desquelles a été écrit ce livre ?
Les images

Le réalisateur a questionné don José Carmen sur les méthodes qu'il emploie pour accroître la taille des plantes, multiplier la production agricole, cultiver sur terres salées, faire pleuvoir et régénérer l'environnement.

Yvo Perez Barreto a également interrogé le Professeur Nicolas Cerda. ingénieur agronome, directeur des sols à l'université de Chapingo. Celui-ci a élé chargé par le recteur de l'université de mener à bien un programme complet d'expériences avec l'agriculteur. Il a ainsi suivi les travaux de don José Carmen pendant plus de trois ans. Il explique avec clarté et précision les opérations réalisées et les résultats obtenus, et témoigne de ses expériences paranormales avec l'agriculteur, lors du programme mené pour obtenir les légumes géants et faire pleuvoir.

Les principaux thèmes abordés dans le documentaire :

- multiplier la production tout en réduisant les coûts de revient.
- produire plus et mieux, en n'utilisant que 700 g/ha d'engrais, là où l'agriculture moderne en utilise plus de 500 kg/ha.
- création de 200 plantes non transgéniques résistantes aux maladies.
- faire pleuvoir dans les déserts.
- le mystère des pyramides, les codex pré-colombiens.
- l'énergie cosmique et les centres énergétiques de la planète.